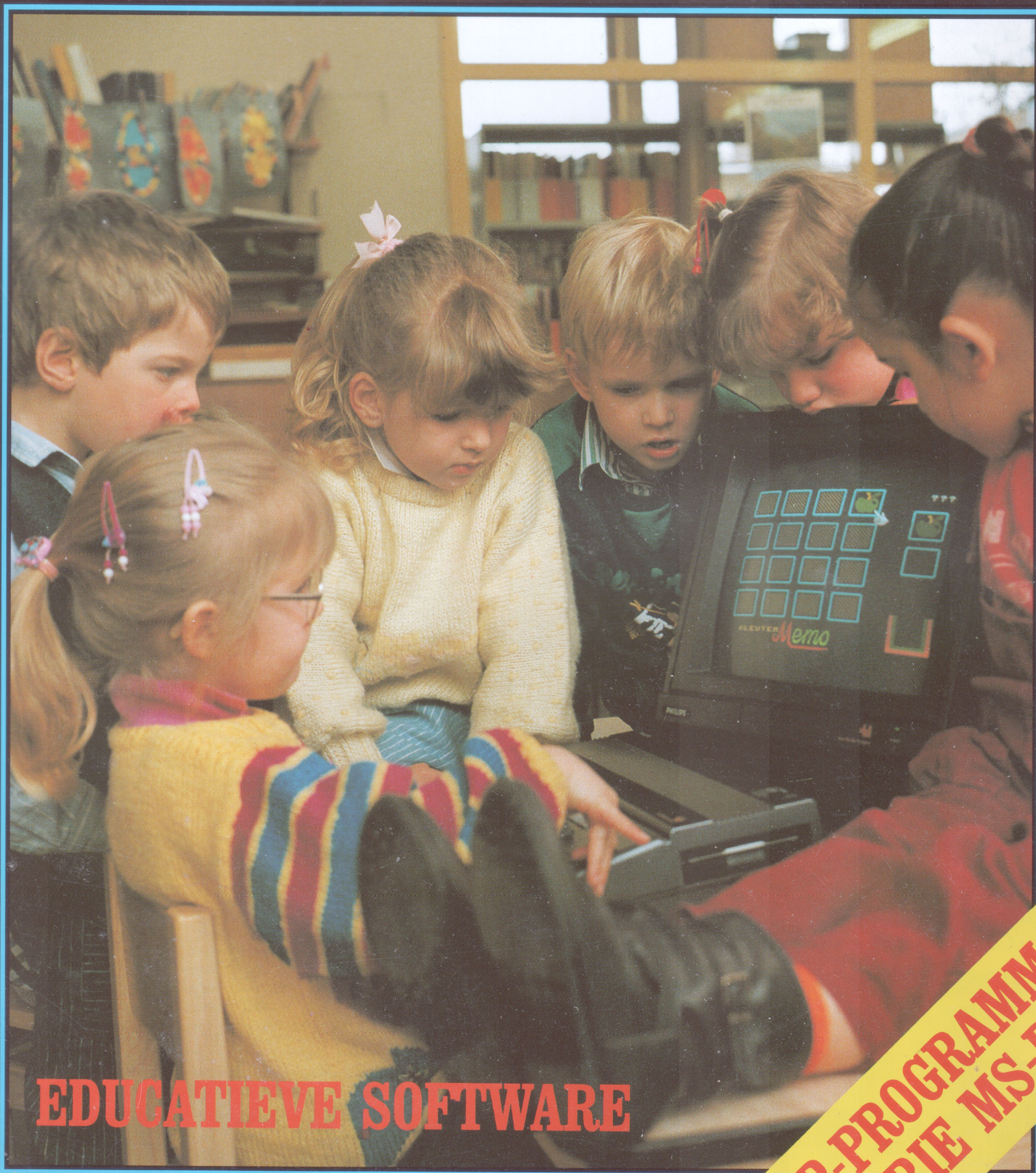
# HCC NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

105




EDUCATIEVE SOFTWARE

DTP-PROGRAMMA'S
SERIE MS-DOS

JUNI 1988 – 11e JAARGANG NR. 6

f 4,95

COLOFON REDACTIE

**De voorplaat laat het al zien. Educatieve software is één van de onderwerpen in deze Nieuwsbrief. Kleuters aan de computer. In de dagelijkse schoolpraktijk zitten er één of twee kleuters achter de computer, maar voor deze gelegenheid mochten ze allemaal meekijken. Was in de afgelopen weken de nieuwe software het spannendst, nu was het de fotograaf. In deze Nieuwsbrief kunt u lezen wat deze kleuters van de software vonden.**


**Uitgever**
Stichting HCC Nieuwsbrief

**Hoofdredacteur**
Lucie Blom-Calis

**Adjunct-hoofdredacteur**
Jan Klene

**Eindredacteur**
Berend Harmens

**Redactie**
Ed Baars, Wim Bolkensteyn, Charles Cox, Peter van Diepen, Frans Kors, Jan Leijerweerd, Ad den Ouden, Peter van Tilburg, Roel van der Vlugt.

**Secretariaat/Bureauredactie**
Edwin Ammerlaan

**Foto's**
Gert-Jan Bolkensteyn, Cees de Jonge, Martijn Gallenkamp, Wim Bos

**Medewerkers aan dit nummer:**
Derk Boonstra, Arnoud de Jong, mr. C. J. de Tombe, Cees de Jonge, Hajo Janse, Harry Petersen, Huib v. d. Donk en Ben Rintjema.

**Redactieadres**
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon 03403-78788 (10.00-12.00 en 14.00-16.00 uur)
Fido Alkmaar 072-126783
Fido Emmen 05910-21000

**Druk, vormgeving en produktie**
Brouwer Offset, Utrecht

**Omslagontwerp**
Hoekstra Design, Renkum

**Advertentie-exploitatie**
Special Media
Postbus 3300, 1001 CA Amsterdam
Tel. 020-222366, telefax 020-22369

**Personeelsadvertenties**
Bureau Van Vliet
Postbus 20, 2040 AA Zandvoort
Tel. 02307-14745, telex 41753 Vliet NL


**DTP** Drie desktop publishing pakketten werden door redacteuren uitvoerig getest. Met desktop publishing kunnen we onze eigen drukkerij beginnen. De resultaten hangen echter af van de mogelijkheden van het pakket en de randapparatuur. Een goede (laser)printer doet wonderen. De 'echte' drukker werkt inmiddels ook met een beeldscherm.
Desktop publishing is er niet alleen voor de Personal Computer. Daarom in dit nummer ook aandacht voor Commodore- en MSX-pakketten. Atari en Apple houdt u nog van ons te goed.

**BEURZEN** In Maastricht werd enige tijd geleden de beurs 'Mens en Computer' gehouden. Het fraaie MECC-gebouw vormde de entourage voor dit gebeuren. Na het openingswoord door ir. D. Stapel was er een klein intermezzo: Hans G. Janssen van Hobbyscoop overhandigde Chriet Titulaer een kabeltje, waarmee het mogelijk wordt een cassetterecorder op een PC aan te sluiten. Vervolgens liet Chriet Titulaer de aanwezigen kennis maken met de ontwikkelingen op het gebied van computers. Computers die kunnen 'liplezen'. Robots als gevangenbewaarders, die ook nog kunnen schieten. *(Hoe zit dat? In het handboek der Robotica, 56ste druk, AD 2058 staan 'DE DRIE WETTEN DER ROBOTICA':*

1. *Een robot mag een mens geen letsel toebrengen, noch, door passief te blijven, een mens letsel laten overkomen.*
2. *Een robot moet de door mensen gegeven orders gehoorzamen, behalve wanneer die orders in strijd zijn met de Eerste Wet.*
3. *Een robot moet zichzelf beschermen, zolang of voor zover dat niet met de Eerste of Tweede Wet in strijd is.*)*

Robots als blindegeleidehond, dat klinkt al veel beter, alhoewel... knuffelen van een robot lijkt mij nu niet het toppunt van genot. Ze zijn er trouwens al, deze blindegeleiderobots.
Operaties, uitgevoerd door robots, het is allemaal mogelijk.
'Bijna elke menselijke functie kun je door een robot laten uitvoeren', aldus Chriet Titulaer.
Het slot van de opening werd aangekondigd als 'wereldprimeur'. Floris Kolvenbach zou de wereldprimeur presenteren van een muziekstuk. De muziek die in wolken van rook werd uitgevoerd was echter dezelfde als op onze eigen HCC-dagen!! Van een primeur was dan ook geen sprake!

**KOMENDE NUMMERS** De volgende maand kunt u van ons een uitgebreide Laptoptest verwachten. Ruim 10 van deze schootcomputers worden op dit moment door de redacteuren getest. In het septembernummer gaan we speciale aandacht besteden aan randapparatuur en het oktobernummer zal in het teken van communicatie staan. Maar voorlopig heeft u het juninummer voor u liggen, waarin o.a. een interview met Bob van Liemt over computermisdaad. Het is een boeiend interview geworden en ik stel voor dat u dit nu eerst gaat lezen!

**Lucie Blom**

*) copyright: Isaac Asimov

H C C

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computerclub gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en het verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige HCC-leden. Ook uw bijdrage is welkom.

**Voor een vlotte verwerking vragen wij uw aandacht voor het volgende:**
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Alkmaar, node 500/28, telefoon 072–126783. Elektronische kopij graag als schone ASCII-file met alleen return/linefeed aan het einde van elke paragraaf. Diskettes (3,5 en 5,25") en cassettes mogen ook (goed verpakt) worden ingestuurd. Geprinte en conventionele kopij in drievoud toesturen, papier slechts enkelzijdig gebruiken en de bladen nummeren. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint en wit papier. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's, bij voorkeur in zwart-wit. Is een kleurendia beschikbaar, dan kan die in bepaalde gevallen ook worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.



**Aansprakelijkheid**
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

**HCC Micromarkt**
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

# I N H O U D


**Misdaad met de computer. . . . . . . 11**
Beveiliging van de automatisering: een onderwerp dat steeds belangrijker wordt. Bob van Liemt geeft z'n mening.





## Beginners


**Wat is MS-DOS . . . . . . . . . . . . . 115**
Ook in deze Nieuwsbrief weer tips voor de vele duizenden lezers, die nog maar kort met een PC werken.

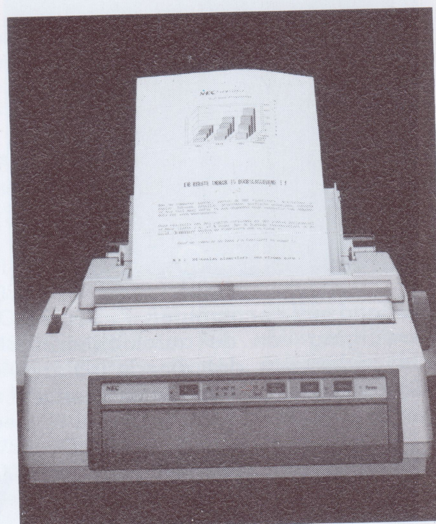
**Netjes programmeren in Basic. . . . 14**
De derde aflevering van de serie, waarin geleerd wordt om gestructureerd te werken met Basic.


## Nieuws


**Shareware . . . . . . . . . . . . . . . . . 9**
Shareware: een onderwerp dat sterk in de belangstelling staat. Wat is het nu precies en wat zijn de regels?

INHOUD

# HCC Testen




**Desktop publishing** . . . . . . . . . . . 16
Zelf drukwerk maken met behulp van de computer. Het lijkt een veelbelovende ontwikkeling? Hoe werkt het en wat is de kwaliteit? Aandacht voor Ventura, maar ook voor MSX en Commodore.

**Pathminder en DaviDos** . . . . . . . . 38
Werken met een PC is – zeker voor beginners – niet altijd even gemakkelijk. Daarom is er software die de computer 'vriendelijker' maakt. Kan de vlam in de MS-DOS-handleiding?

**NEC P2200** . . . . . . . . . . . . . . . . . 28
Bij een nieuwe generatie computers hoort een nieuwe generatie printers. De 24-naalds NEC P2200 is er een van.

**Pascal-2**
Turbo Pascal van Borland is populair. Wie niet genoeg heeft aan TP 3.0 vindt in Pascal-2 een van de alternatieven.

**Imagineering Ultra AT** . . . . . . . . . 31
Een nieuwe computer uit Taiwan. Een baby-AT, maar met volwassen mogelijkheden.


# Toepassing


**Educatieve software** . . . . . . . . . 25
Zowel voor kleuters als voor de leraar in het basisonderwijs zijn er verschillende pakketten voor MSX-computers. Een kennismaking met vier programma's.

**Commodore en CP/M** . . . . . . . . . 115
Deze keer aandacht voor de mogelijkheden op geluidsgebied.

**Programmeren in Basicode** . . . . . 118

**Bloempjes en wolkjes** . . . . . . . . . 113
Fractals: zelfs Pythagoras hield zich er al mee bezig.





# Rubrieken


**Van de redactie** . . . . . . . . . . . . . . 1
**Brievenbus** . . . . . . . . . . . . . . . . . 5
**Verenigingsnieuws** . . . . . . . . . . . 48
met o.m. Bestelservice . . . . . . . . . 48
Fido-net . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 55
Info en adressen . . . . . . . . . . . . 56
Agenda . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 58
Public domain . . . . . . . . . . . . . . 79
Afdelingen en gg's . . . . . . . . . . . 70
**Probleem van de maand** . . . . . . . . 81
**Kliks (nuttige tips)** . . . . . . . . . . . 93
**Leestafel** . . . . . . . . . . . . . . . . . 95
**Marktinfo** . . . . . . . . . . . . . . . . 104
**Micromarkt** . . . . . . . . . . . . . . . 123
**Wat stond waar** . . . . . . . . . . . . . 127

Onder redactie van Peter van Diepen

***Deze rubriek dient in de eerste plaats voor reacties op de HCC Nieuwsbrief zelf. Maar soms krijgen we ook reacties op reacties en kan een discussie ontstaan, die niets meer te maken heeft met het oorspronkelijke artikel over het (ik bedoel natuurlijk: de) Discovery modem in HCC Nieuwsbrief 101. In zulke gevallen moet de Brievenbus-redacteur hardhandig ingrijpen. Daarom voor de allerlaatste keer de kwestie: 'de' of 'het' modem.***

BRIEVENBUS

# Over hobby en kopij aanleveren

Uit de HCC Nieuwsbrief nr. 101 van februari licht ik het volgende:
Blz. 9 onder Computersnobs: 'Mis, mis, mis. De redactie bestaat uit allemaal vrijwillige, rasechte computerhobbyisten'.
Blz. 11 laatste rode punt: 'Hij is aangetrokken als eindredacteur voor de HCCN. Daarmee is hij de eerste beroepskracht van dit blad'.
Voor mij is dat verwarrend. Ik zie het namelijk zo dat als je van je hobby een beroep maakt je beroep geen hobby meer is. Een hobby kost geld en voor je beroep krijg je geld. En het woord vrijwillig moet je dan zeker met een zuinig mondje uitspreken. Dus ik zit nog steeds met de vraag: heeft de club nu een beroepskracht in dienst of niet?
Wat voor mij wel heel moeilijk ligt is het feit dat als men een test maakt deze alleen via Fido aangeboden kan worden. Dat staat namelijk in dezelfde HCCN op blz. 57 en blz. 27. Dus die leden die geen modem (willen) hebben staan buitenspel als ze denken een interessante test of recensie te hebben. En dat is dan eventjes unaniem besloten door de redactie. Het klopt dus wel dat als je in de HCCN leest dat de redactie een zeer horizontale hiërarchie bezit. Maar dat geldt blijkbaar niet naar de leden toe, dat is knap verticaal. Ik zou graag vernemen dat ik het mis heb.

**K. Zwart**
**Kleine Belt 38,**
**9933 RH Delfzijl**

*U heeft het mis. Onze coördinator voor de testen en de boekbesprekingen, Jan Leijerweerd, publiceert lijsten op Fido-Emmen en Fido-Alkmaar met boeken en soft- en hardware, die wij ontvangen. U kunt dus alleen door middel van een modem aan die lijsten komen. En daarom veronderstelt hij dat u dan ook in staat bent om op die Fido's overleg te plegen en eventueel kopij aan te leveren. Maar u mag natuurlijk altijd kopij bij ons aanleveren! We vinden het echter wel prettig als de kopij al in een elektronische vorm is opgeslagen, in verband met de verdere verwerking.*
*Het antwoord op uw vraag over Berend Harmens is: zijn beroep is eindredacteur van de HCCN, maar hij is ook een rasechte computerhobbyist.*

# De/het modem

Ik ben geen neerlandicus, heb zelfs nooit Nederlands op school geleerd. Helaas heb ik ook geen neerlandicus in mijn kennissenkring. Als ik twijfel over het juiste gebruik van 'de' en 'het', moet ik dus gebruik maken van woordenboeken. Het gedrukte woord kan echter nooit helemaal bij de tijd zijn. De door Jan Klene geraadpleegde neerlandicus is kennelijk al op de hoogte van bepaalde ontwikkelingen in de taal, die nog niet verwerkt zijn in de recente druk van 'de dikke Van Dale'.
Verder moet ik Lucie Blom helemaal gelijk geven. Als genoeg mensen lang genoeg de regels negeren, worden de regels als 'niet meer van deze tijd' beschouwd en aangepast. Met andere woorden: als iets is ingeburgerd, mag het ook. Dit blijkt onder meer uit de voorgenomen wijzigingen in het verkeersreglement betreffende onder andere te hard rijden en door fietsers negeren van rood licht.
Ik zal u over deze zaak niet meer lastig vallen, vergeef mij echter dat ik bij mijn standpunt blijf dat de redactie van 'Het Groot Nederlands Woordenboek' voor mij het beslissende oordeel velt.

**Philip Green**
**Portugesestraat 41b**
**Rotterdam**

*Bij onze redactie geldt dat Jan Klene en Lucie Blom in hun functies van respectievelijk adjunct-hoofdredacteur en hoofdredacteur het beslissende oordeel vellen.*

# HCC Fido net

De laatste tijd valt me op dat het overzicht van het HCC Fido-net niet regelmatig wordt bijgewerkt. Recent kwam ik de volgende afwijkingen tegen:
102 HCC MSX gg geeft geen gehoor, wel een bandje met tekst.
202 NOS Hobbyscoop is volgens eigen introductiebeeld niet alleen met 'ab' bereikbaar, maar ook met 1200/1200 en 2400/2400 Baud.
203 Fido-Gerard geeft informatietoon.
Indien mogelijk zou ik het op prijs stellen elke maand een bijgewerkte lijst in de HCC Nieuwsbrief aan te treffen.

**Th. Weverling**
**G. Bartholomeuslaan 16**
**015 EN Haarlem**

*Dat is ook de bedoeling, maar het gaat wel eens mis. Met het veranderen van 'ab' in 'abcd' voor node 202 is het al een paar keer mis gegaan. De MSX node is verhuisd naar Alkmaar: 072-610772 en heeft ook een nieuwe Sysop: Robert Aerts, de voorzitter van de HCC MSX gebruikersgroep. Node 203 is helaas verleden tijd.*

# Oproep over teksttelefoon

Wie kan mij helpen met het bouwen van een interface tussen het telefoonnet en de seriële poort van een computer (op RS232c-niveau), om die als een teksttelefoon te kunnen gebruiken voor het zenden en ontvangen van characters naar en van een andere teksttelefoon.
Ik denk aan een hardwareschakeling, die de aangeboden ASCII-waardes omzet in de juiste toonhoogtes. Voor de ontvangst moeten de tooncodes weer worden omgezet in ASCII-waardes. De reeds hiervoor bestaande apparaten zijn de Teksttelefoon zelf en de Visicom van de firma Goedhart uit Amersfoort. Dit zijn echter zeer complete apparaten, waar ook vrij veel onderdelen in zitten die ik (en anderen) reeds in huis hebben in de computer. Bovendien zijn ze vrij prijzig; zeker voor een particulier. Wie namelijk reeds over een personal en/of huiscomputer met een seriële poort (eventueel met printer) beschikt zou aan zo'n teksttelefoon-interface en een datacommunicatieprogramma voldoende hebben om ook met de teksttelefoon van slechthorende en dove familieleden te kunnen communiceren. Wie helpt?
Reacties graag naar:

**Henri Th.G. Derksen**
**Bolwerk 25**
**6811 JW Arnhem**
**HCC Fido Arnhem 2:500/17,**
**085-233377**

# PC-WRITE

Dit stukje is dus geschreven met de tekstverwerker PC-WRITE versie 2.5. Deze versie heb ik van de HCC betrokken. Public Domain Software. De prijs: 10 gulden voor de disk.
In een nogal onduidelijke en zeker niet terzake doende bespreking van deze tekstverwerker werd gemeld dat PC-WRITE uit de P.D. is gehaald en nu te koop is voor de prijs van 525 gulden. De versie die je krijgt voor je 525 gulden is versie 2.5. De rechten volgens het titelscherm zijn van Mega-K te Haarlem. Dit is inderdaad met het handboek en in het Nederlands.
Ik volg zelf al een tijdje artikelen en advertenties in het blad Byte. Tot mijn, niet zo stomme, verbazing kwam ik daar weer PC-WRITE tegen. Helaas versie 2.71 met spellingschecker en macro's. Inderdaad niet in de P.D. maar in shareware. De prijs voor twee disk's en handboek is ongeveer 115 dollar. De twee disk's zonder handboek, maar met user's guide, kosten 16 dollar. Laten we ruim doen, een dollar is twee gulden en vijftig cent. Zeer ruim, geef ik toe. Hoeveel is 110 maal *f* 2,50? Helaas heb je hiervoor alleen de Amerikaanse versie, maar Nederlandse versies van veel programma's kennende is dit echt geen gemis.
Mijn vraag (en antwoord?): Is

er iemand niet netjes bezig of ben ik gek? Een versie op de markt brengen die al een paar jaar oud is voor veel te veel geld is vrij onbeschoft. Versie 2.5 staat bij dit bedrijf geclaimd op 12-86. Het Engelstalige handboek op disk is van 03-85.
Voor de volledigheid nog even het adres waar PC-WRITE versie 2.71 is te bestellen: Quicksoft, 219 First N. #224-BYTC, Seattle WA 98109, U.S.A.

**Jan Schelvis**

Het programma PC-WRITE is - ook in de versie 2.5 - buiten de U.S.A. geen public domain software en ook geen shareware programma. Het is slechts ten gevolge van een misverstand dat er binnen de HCC enige tijd aan de verspreiding van het programma PC-WRITE is meegewerkt. Zodra duidelijk werd dat het hier om een door copyright beschermd programma ging is de verspreiding gestaakt.
De rechten op het copyright berusten voor de Benelux bij het Nederlandse bedrijf Mega-K Productions, dat het programma voorzien van een Nederlandstalige handleiding op de markt brengt.
De advertenties in het blad Byte, in welke advertenties PC-WRITE als een shareware programma wordt aangekondigd, hebben slechts betrekking op verspreiding in de U.S.A. (en mogelijk ook in Canada). PC-WRITE mag daarbuiten niet als shareware worden verkregen! Het is dus een duidelijke zaak: de Amerikaanse verspreidingsmethode heeft niets te maken met de Europese.
En... we gaan geen discussie aan over de hoogte van de prijs voor het Nederlandstalige programma. Wanneer Mega-K Productions de markt goed aanvoelt, moet er wel een redelijke prijsstelling uit de bus rollen.

**Bob Gonsalves**
**lid dagelijks bestuur HCC**

# Vendex Headstart

In verband met uw testbespreking betreffende de 'Headstart Turbo 888 XT' van V&D in HCCN nr. 100 het volgende: Eén van de twee standaard bezette slots bevat een kaart met de elektronica voor het videogedeelte (Hercules/CGA) en de interfaces voor de muis en de joysticks. Bij latere inbouw van een EGA-kaart zal de Hercules/CGA-kaart moeten worden verwijderd en vervallen tegelijkertijd die interfaces! Vooral de muis-interface zal men niet graag willen missen. V&D heeft in deze (naar mij werd meegedeeld) nog geen oplossing gevonden. Wellicht is het nodig de lezers hiervan op de hoogte te brengen. Hierdoor is tenminste mijn keuze op andere apparatuur gevallen.

**R. P. Boekhoudt**
**Boslaan 85,**
**7921 LC Zuidwolde**

*Redacteur Frans Kors, die de test schreef, vermoedt dat het wel mogelijk is om een EGA-kaart naast de Hercules/CGA-kaart te plaatsen. Hij heeft dat echter niet getest. Dat die Hercules/CGA-kaart er niet uit kan is juist, want op de twee kaarten in de bezette slots staat de elektronica van het hele systeem! De Vendex Headstart heeft namelijk geen moederkaart.*

# MT-Plus modem

Betreft: Artikel MT-Plusmodem, Nieuwsbrief 102, blz. 28.
Het artikel geeft volgens mij een juist beeld van het werken met het beschreven modem, behoudens de toepassing in Fido. Met mijn computer (Philips NMS9110) en dit modem heb ik al vele malen ingelogd in Fido met een Baud-snelheid van 1200/75 zonder problemen. Bestanden groter dan 120 K komen zonder fouten over. Wel heb ik een ander probleem met dit modem gehad. Met de bijgeleverde Plusterm software versie 1.03 was het niet mogelijk bestanden groter dan 64 K uit Fido te laden. Met de in de Comnet databank aanwezige herziene versie 1.04 is dit probleem opgelost.

**Mees van Kooten Niekerk**
**Leusden**

# dBase III Plus

In het aprilnummer, HCCN nr. 103, las ik op blz. 106 de bespreking van het boek dBase III Plus Handboek van George Tsu-der Chou. De bespreking door Peter Buysman was matig positief en op het einde stelde hij dat voor wie zich speciaal op het programmeren in dBase willen toeleggen het boek minder geschikt is. 'Er zijn over dit onderwerp completere uitgaven op de markt verschenen', zegt de heer Buysman. Nu ben ik op dit gebied in de verste verte niet zo belezen. Dus is mijn vraag: zou ik enkele titels op kunnen krijgen van de meer geschikte boeken?

**J. Friesen**
**Rembrandtstraat 18,**
**7471 HR Goor**

*Desgevraagd noemde Peter Buysman:*
*dBase III Plus handboek voor programmeurs door Edward Jones, uitgeverij Wolfkamp, ISBN 9070556286.*
*Werken met dBase III Plus door Alan Simpson, uitgeverij Sybex, ISBN 9051601263.*
*Praktijkboek dBase III en dBase III Plus door C. de Bruin, uitgeverij Kluwer, ISBN 9020120514.*

# Oplossing van de Maand

Als trouw lezer van (en deelnemer aan) de rubriek 'Probleem van de Maand' verbaas ik mij soms over de keuze van de gepubliceerde Oplossing van de Maand. Deze keuze vindt, naar ik mag aannemen, plaats op basis van criteria. Ik zou graag enig inzicht krijgen in de criteria die gehanteerd worden, ik wil u daarom vragen deze eens op een rijtje te zetten, hetzij hier op Fido, hetzij in de HCC Nieuwsbrief.
Ik neem aan dat naast de eis van juistheid van de oplossing ook de didactische kwaliteiten ervan een rol spelen bij de beoordeling. Dit laatste aspect krijgt naar mijn mening niet altijd voldoende gewicht bij het bepalen van de te publiceren oplossing. Bovendien heb ik sterk de indruk dat ook de populariteit van de in de oplossing gehanteerde programmeertaal een onevenredig grote invloed heeft bij deze bepaling.
Ik ben van mening dat de rubriek 'Probleem van de Maand' een belangrijke rol kan vervullen bij het belichten van diverse programmeertechnieken en -talen en de voor- en nadelen daarvan. Daarbij hoort echter een weloverwogen keuze van de te publiceren oplossingen, waarin duidelijkheid, informatieve en didactische waarde een prominente rol dienen te vervullen.

**Hans van der Linden**
**HCC node Alkmaar &**
**HCC Nieuwsbrief 2:500/28**

*Bij het selecteren van een Oplossing van de maand is het belangrijkste criterium dat de oplossing wordt begeleid door een duidelijke uitleg, zodat iedereen kan volgen hoe de inzender tot die oplossing is gekomen.*
*Er wordt zeker niet in eerste instantie gekeken naar de snelheid waarmee de oplossingen worden gevonden.*
*Omdat veel 'beginners' de rubriek blijken te lezen en er herhaaldelijk wordt gevraagd naar oplossingen die in BASIC zijn geschreven, is recentelijk besloten maandelijks zeker 1 oplossing in BASIC te publiceren. Omdat er sinds kort wat meer ruimte is voor de oplossing van de maand wordt daarnaast nog een oplossing gekozen die in een andere programmeertaal is geschreven. Of er veel gebruik wordt gemaakt van de programmeertaal waarin deze tweede oplossing is geschreven is niet van belang. Het eerst genoemde criterium bepaalt welke keus er wordt gemaakt.*
*In de praktijk blijken slechts weinig inzendingen te voldoen aan bovengenoemde criteria.*

**Peter van Tilburg**
**redacteur Probleem van de Maand**

# Fido-Emmen nu op eigen systeem

NIEUWS

**Toen de Vara in december 1986 met de serie 'Het Programma' begon wilden zij ook graag de kijkers op een bulletinboard laten inloggen. Vanzelfsprekend namen zij contact op met de HCC, die de gelegenheid aangreep in de nog 'Fidoloze' regio Emmen een steunpunt te krijgen en een tweede punt te creëren, waar met de HCC Nieuwsbrief in contact kon worden getreden.**

Afgesproken werd om het bulletinboard na de Vara-periode als Fido-Emmen-1 verder te laten draaien. De Vara, of eigenlijk ID-Productions die Het Programma voor de Vara maakte, wist voor de duur van de serie een M24-SP van Olivetti in bruikleen te krijgen. Om de Vara-kijkers met het hele Fido gebeuren kennis te laten maken werd het systeem direct in het Fidonet opgenomen en het werd één van de pioniers met echomail.

Al gauw werd een echogebied gestart waar het toenmalige Deltaware vragen over WordPerfect-produkten beantwoordde. Deltaware werd WordPerfect en moest verhuizen naar een groter pand. Door de grote drukte was er niet altijd voldoende tijd om Fido-Emmen te bellen en dat werd een keer waar genomen door Vincent Everts van de firma Cyco Automatisering. Ondertussen was de serie van de Vara afgelopen en moest de machine weer terug naar Olivetti. Dit bedrijf was bereid de M24 te laten staan tot er een andere machine zou zijn. Vincent stelde WordPerfect voor samen een systeem te sponsoren, WordPerfect reageerde positief. Ook Academic Service hoorde dat er een nieuw systeem in Emmen moest komen, men speelden al een poosje met de gedachte de schijfjes die bij hun boeken besteld kunnen worden op een Fido te zetten. Dat nu juist Emmen, de thuisbasis van de rubriek Leestafel van de Nieuwsbrief, een nieuw systeem nodig had, was voor hen aanleiding met Cyco en WordPerfect te overleggen of zij niet deel konden nemen door een 80 Mb harddisk in het systeem te plaatsen. En zo is het gekomen dat drie gerenommeerde bedrijven in de computerwereld broederlijk een fraaie AT met een grote harddisk aan de HCC beschikbaar stellen.

Cyco Automatisering beheert voor enige van haar specialiteiten op Emmen ook een aantal gebieden: OS/2, Novell en Autocad gebruikers kunnen deskundig antwoord krijgen op hun vragen. Ook heeft Cyco een aantal van de door hen geschreven utilities beschikbaar gesteld en die kunnen gedownload worden, wat ook al gretig gedaan wordt.

15 april was het zover dat het systeem overhandigd kon worden aan de sysop Jan Leijerweerd en het contract getekend kon worden. Dit voor de HCC toch weer feestelijke gebeuren vond plaats bij Cyco, waar Ad Rietveld van WordPerfect Europe de systeemkast overhandigde aan Jan Leijerweerd, Mats Beem van Cyco deed daarna hetzelfde met het toetsenbord, waarna het de beurt was van Peter Kooijman van Academic Service met de monitor (het is nu eenmaal lastig een al gemonteerde harddisk te overhandigen). Dezelfde personen tekenden daarna het sponsorcontract, wat namens de HCC door Hans Ligthelm bevestigd werd.

Na de toch wel bijzondere start als semi Vara node, blijft Fido-Emmen bijzonder met drie sponsors, die niet alleen het systeem sponsoren maar ook aan het gebeuren op de node actief deelnemen en hun kennis en ervaring aan de inloggers beschikbaar stellen. Het WordPerfect gebied echoot al in Nederland, mogelijk zal de belangstelling voor de Cyco gebieden zo groot blijken te zijn, dat daar ook echomail nodig zal zijn om alle belangstellenden van dienst te kunnen zijn.



# WordPerfect nu ook op de Macintosh

**April 1987 kondigde Ad Rietveld, director marketing van WordPerfect Europe aan dat over een paar dagen de versie van WordPerfect voor de Macintosh vrij gegeven zou worden. Het werd echter veel later.**

De introductie in Europa vond op 15 april jl. in kleine kring plaats in het kantoor van WordPerfect in Rotterdam. Tegen de verwachting in was toen de officiële versie juist binnengekomen, een grote persconferentie zou op zijn plaats geweest zijn. Maar WordPerfect wilde niet het risico lopen dat die op 15 april nog niet binnen zou zijn.
Tijdens de demonstratie van de Macversie 1.0 bleek dat van de vele mogelijkheden van de Mac gebruik wordt gemaakt. Verder zijn al verschilende mogelijkheden van de komende MS-DOS 5.0-versie opgenomen. Alle functies die de MS-DOS versie kent zitten ook in de Mac-versie. Er kan gebruik gemaakt worden van pull-down en pop-out-menu's, maar bij de Macintosh II ook van de functietoetsen. Er is een mogelijkheid om verschillende bestandsformaten aan te maken, zodat bestanden uitgewisseld kunnen worden met MS-DOS, Apple //, Atari, Amiga, maar ook de Digital-Vax en DataGeneral.
Het pakket is geschikt voor de Macintosh 512KE, Plus, SE en II. De prijs is *f* 995,– exclusief BTW. Kopers van deze Engelstalige versie kunnen na verschijnen (augustus 1988?) van de Nederlandse versie deze gratis omruilen.
Er worden direct al rond de 150 pakketten uitgeleverd voor een PC privéproject van het ministerie van VROM.
Het evalutiepakket dat wij meekregen wordt op het ogenblik bekeken door onze redacteur Roel Bakker. Een verslag van zijn bevindingen kunt u dus binnenkort in de Nieuwsbrief verwachten.

# BOOK ONE (2)

*Vanmorgen vroeg even naar de kantoorboekhandel geweest en een mooie ringband aangeschaft. Met bloemetjes op de kaft. Een pak papier erbij en wat tabbladen. Want ik ga mijn eigen tuinboek schrijven. Voorin komen de genummerde pagina's en na het tabblad het register; genummerd in Romeinse notatie, want zo hoort dat in tuinboeken. De voertaal wordt Basic, want die taal spreek ik het liefst. Op pagina 1 zet ik het grondvlak van mijn tuin uit, de plaats waar het huis staat en een gereserveerd plekje waar later een tuinhuisje moet komen. Als ik klaar ben bekijk ik het resultaat, schuif nog wat met dat tuinhuisje, tot ik echt tevreden ben. Voordat ik omsla zet ik alle toegekende variabelen en hun waarden in het register achterin en begin aan pagina 2.*
*Ik zaai het gras, houd de randjes vrij voor de bloemperken en spaar een cirkeltje uit voor een appelboom. Ik zet nu àlle variabelen* **tot en met** *pagina 2 nààst die van pagina 1 in het register. Op pagina 3 plant ik die boom, rode bessen en wat coniffeertjes langs de kant om wat uit de wind te kunnen zitten.*
*Ineens bedenk ik me dat dat alles wel eens in de papieren zou kunnen lopen! Terug naar pagina 2 en ik zet de prijs van het gras erbij. Weer naar 3 en zoek in de catalogus van het tuincentrum de prijzen van de bessen en de coniferen. De einde-pagina-variabelen worden telkens in het register geupdated. Op naar 4. Tulpen, daar houd ik zo van. Kuiltjes maken, bollen erin, dichtgooien en aanstampen. Op 5 wat kruipende bodembedekkers. Op 6 de magno- en op 7 de weigelia, op 8 de rozestruiken langs de zijgevel en ik zie ineens dat die bodembedekkers van 5 wat al te snel kruipen! Dat lossen we op door 5 buiten gebruik te stellen. We bladeren van 4 gelijk door naar 6. Die 5 kan ik later nog wel eens gebruiken met een andere plant of op een andere plaats in mijn boek. Aangekomen bij 65 leun ik tevreden achterover. Mijn tuin is klaar en ik roep mijn vrouw erbij, die prompt begint te lachen. 'Rood', zegt ze. 'Alles is rood. De rozen, de tulpen, de bessestruiken aan de rand. Als je dan zo graag tulpen wilt, zet er dan gele in'. Waar zaten de tulpen ook weer? Even terugbladeren. Alle einde-pagina-variabelen trekken nu achterstevoren langs. Leuk gezicht overigens: al die planten die de grond inschieten. Net een film die je terugdraait. 'Als je niet beter wist zou je denken dat je achteruit programmeert', zegt mijn vrouw, die ook een aardig mondje Basic spreekt. Bij 4 zakken de tulpen de grond in. Stop. Ik trek ze er weer uit, verf ze geel, en nèt als ik over de uitgeschakelde 5 heen weer vooruit naar 65 wil om het resultaat te bekijken zegt ze dromerig: 'Sneeuwklokjes in het gras... Dat staat zo schattig in het voorjaar'. Natuurlijk! Snel de 5 eruit. Invoegen voor 2, want in 2 (nu 3) gaat straks het gras weer ingezaaid worden. Bodemkruipers uitgraven en de sneeuwklokjes in het toekomstige gazon planten. Terug naar 1 om een variabele voor de actuele maand in te bouwen. Dan weer vooruit om, met de tuincentrumcatalogus ernaast, de bloeitijden in de pagina's op te nemen. Bij 40 stuit ik nog op een rupsenplaag in de bessen, maar die kan worden bestreden door de aangetaste takken op 35 te bespuiten. Weer terug bij 40 blijken de bessen weer gezond en de rupsen bij de buren te zitten. Met een tweede bespuiting op 55 voorkom ik dat hun nakomelingen alsnog roet in de oogst van 60 kunnen gooien.*
*Nu ben ik echt klaar. Het boek kan voorlopig in de kast. Als ik van de zomer op mijn driehoog achterplatje in de zon zal zitten, ga ik het weer tevoorschijn halen. Als ik het te warm krijg vul ik op 1 gewoon januari in. Prachtig, die pootafdrukken van koolmeesjes in de sneeuw. Die zijn vàst afgekomen op de zonnepitten, die ik op 13 had gezaaid.*
*Morgen weer naar de kantoorboekhandel om nòg een ringband te halen. Dan kan ik dat tuinhuis gaan ontwerpen en dáár weer een kastje voor die koolmezen aan ophangen...*

**Ed Baars**

# Missers

In het meinummer van de Nieuwsbrief zijn twee storende fouten geslopen.

**Fido-Herpen** In het overzicht van het Fido-net (pagina 81) heeft HCC-Fido-Herpen-1 een verkeerd nummer gekregen. Het juiste nummer is **04123-2332**. Onze excuses aan de rechtmatige eigenaar van het andere nummer voor de overlast en aan de bellers voor de vergeefse moeite.

**HCC Modelbaan gg** In de agenda staat op pagina 89 een bijeenkomst van de HCC Modelbaan gg vermeld op 28 mei in De Bron in Utrecht.
Ook de bijeenkomsten van de Modelbaan gg zijn verhuisd naar het HCC kantoor in Houten, en worden in verband daarmee ook op andere dagen gehouden.
Er is dus geen bijeenkomst op 28 mei in De Bron, wel een op 11 juni in het HCC kantoor, Standerdmolen 8, Houten. De tijd is niet veranderd: de bijeenkomst begint 10.00 uur.

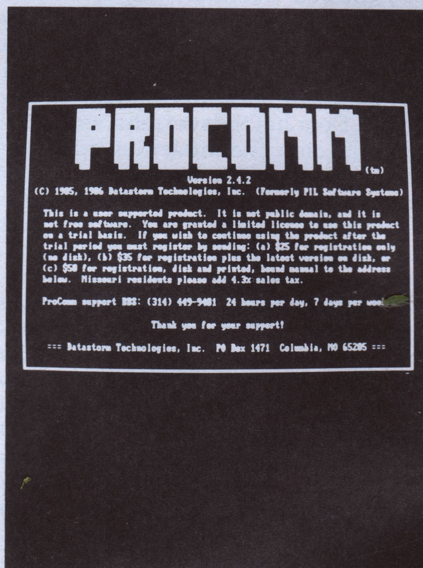
Het onderwerp 'shareware' heeft in het middelpunt van de belangstelling gestaan naar aanleiding van een kort geding tussen de HCC en een distributeur van Amerikaanse software. Het lijkt goed de ontwikkeling van het shareware-systeem te analyseren. Dit stuk is slechts een aanzet daartoe.

# De ontwikkeling van het shareware-systeem

mr. C. J. de Tombe

Het is bekend dat software door auteursrecht kan worden beschermd. In de VS geniet software de bescherming van het auteursrecht als op het werk een copyright notice © is aangebracht, met vermelding van de auteur en het jaar van openbaarmaking. In Nederland kan software worden beschermd op grond van de Auteurswet. Niet iedere software geniet in Nederland echter auteursrechtelijke bescherming. De software – het werk – moet voldoen aan de in de Auteurswet gestelde eisen.
Specifieke ontstaansformaliteiten – bijvoorbeeld een copyright notice – zijn in Nederland niet vereist. Als software auteursrechtelijke bescherming geniet heeft de auteur het exclusieve recht tot openbaarmaking en vermenigvuldiging van dat programma. Hij kan optreden tegen derden, die inbreuk maken op deze exclusieve bevoegdheden. Vaak geeft de software-auteur aan bepaalde personen de bevoegdheid bepaalde handelingen met zijn software te verrichten: bijvoorbeeld zijn software-programma te gebruiken. Dan spreekt men van een licentie. Vaak is de licentie vastgelegd in een licentie-overeenkomst. De licentie kan ook op een andere wijze tot stand komen. Deze vormen laat ik hier onbesproken. De licentienemer betaalt (vooraf of periodiek) voor dit aan hem verleende recht een (licentie)vergoeding aan de licentiegever (de auteur). De licentie eindigt in principe als de licentievergoeding niet/niet langer wordt betaald. Op deze manier wordt software op grote schaal commercieel geëxploiteerd ('commercial software').

**BEGRIPPEN** Regelmatig wordt men geconfronteerd met de begrippen 'public domain software', 'freeware', 'users-supported software' en 'shareware'. Dit zijn alle van oorsprong Amerikaanse begrippen. 'Public domain software' is software, waarop geen auteursrecht (copyright) rust.




Deze software mag dan ook door iedereen ongelimiteerd worden gekopieerd, verspreid en zonodig worden veranderd. Men spreekt in dit kader ook wel van 'freeware'. 'Users-supported software' en 'shareware' zijn ook begrippen die aan elkaar gelijk zijn. In het vervolg van dit artikel wordt gemakshalve alleen de naam 'shareware' gebruikt.

**SHAREWARE** Shareware is, voorzover ik heb kunnen nagaan, ontstaan in de VS in 1982. Het begrip shareware is nauw verbonden met de invoering van een nieuw distributie- en marketingsysteem van software. Bij sommige (kleine) software-auteurs in de VS bestond de behoefte aan een eenvoudig en goedkoop distributiesysteem. Niet iedere software-auteur was immers in staat een ingewikkeld en duur distributiesysteem voor zijn software, met de daaraan verbonden reclamecampagnes etc., te bekostigen. Sommige auteurs zagen de exploitatie van hun software – waaraan zij vaak jaren hadden gewerkt – volledig geblokkeerd.
Op grond hiervan werd een nieuw distributiesysteem bedacht.

De software-auteur verspreidt zijn software in groten getale. Degene die de software op deze manier in handen krijgt – de gebruiker – hoeft niet (direct) voor de software te betalen. De gebruiker wordt slechts aangemoedigd, als het programma hem bevalt, zich bij de auteur te laten registreren en een vergoeding te betalen. Na deze registratie en betaling kan de gebruiker de beschikking krijgen over bepaalde bijkomende 'voordelen' (benefits), bijvoorbeeld:
- een gedrukte handleiding;
- telefonische en/of schriftelijke ondersteuning;
- aangepaste/gewijzigde programma's;
- toegang tot een on-line bulletin board;
- een periodiek tijdschrift met speciale aanbiedingen.

**FILOSOFIE** Deze manier van distributie wordt door de software-auteur publiekelijk – in advertenties en via andere media – kenbaar gemaakt. De filosofie achter het sharewaresysteem is dat een tevreden gebruiker een zekere binding krijgt met de auteur en daardoor wordt gestimuleerd programma's van hem te blijven betrekken.
Op die manier bereikt de shareware-auteur met betrekkelijk weinig kosten toch een groot afzetgebied voor zijn programma's.

Gelijktijdig met de invoering van dit nieuwe distributiesysteem ontstond een nieuwe juridische status voor de via dat distributiesysteem verspreide software. Uit wat eerder is geschreven blijkt dat het sharewaresysteem niet gebaseerd is op de licentieconstructie. De software-auteur geeft publiekelijk en in de desbetreffende programma's ('restricted permission to copy') te kennen onder welke voorwaarden de gebruiker het programma mag kopiëren en verspreiden.
De 'gebruiker' wordt daarbij vaak ingedeeld in groepen. Het software-programma PC-File III, versie 4.0, van

Buttonware Inc. is daar een voorbeeld van. In dit programma wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen individuele gebruikers, computerclubs, scholen/universiteiten etc. Aan iedere specifieke 'gebruiker' worden in verband met het recht tot kopiëren en verspreiden duidelijke rechten verleend en verplichtingen opgelegd.
Daarnaast staan er in veel programma's bepalingen die voor iedere 'gebruiker' gelden, bijvoorbeeld de bepaling dat het programma niet buiten een bepaald gebied mag worden gekopieerd en verspreid of mag worden gewijzigd of vertaald. Het juridische karakter van 'shareware' zou dan ook kunnen worden omschreven als: auteursrechtelijk beschermde software, waarbij de auteursrechthebbende aan ieder die het programma in zijn bezit krijgt toestaat het programma te kopiëren en te verspreiden, met inachtneming van de in het programma vermelde algemene en voor bepaalde groepen gebruikers geldende verplichtingen, zonder dat daar een directe betalingsverplichting tegenover staat.
Het begrip shareware wordt bijna uitsluitend gebruikt om het juridische karakter van een shareware-programma aan te geven. Dat het begrip shareware nauw verbonden is met het hiervoor besproken distributiesysteem is wat op de achtergrond geraakt.

**FUNCTIONEREN** In de VS en Canada functioneert het shareware-systeem goed. Gebruikers laten zich daar inderdaad registreren en betalen een vrijwillige vergoeding, waarna zij kunnen profiteren van de toegevoegde voordelen. Het shareware-systeem kan in de VS en Canada ook goed functioneren, omdat de lijnen tussen de shareware-auteur en de gebruiker betrekkelijk kort zijn. Het verzenden van bijvoorbeeld aangepaste/gewijzigde programma's neemt niet veel tijd in beslag en is niet duur. Telefonische en/of schriftelijke ondersteuning is zonder problemen mogelijk. Bovendien is het Amerikaanse publiek kennelijk 'gewend' aan het systeem van het moeten betalen voor extra diensten.

Buiten de VS en Canada, waarbij ik mij beperk tot West-Europa, in het bijzonder Nederland, ontwikkelde het shareware-systeem zich voor wat de Amerikaanse software betreft veel moeilijker. Bijzonder snel verspreidden deze shareware-programma's zich ook over Nederland, onder andere via computerclubs. Iedere gebruiker mocht immers, met inachtneming van bepaalde regels, het programma kopiëren en verspreiden. De shareware was 'worldwide'. Registratie bleef echter vaak achterwege. Vond registratie toch plaats, dan kreeg de 'buitenlandse' gebruiker een 'non-commission'-nummer. Hij behoefde niet alsnog te betalen voor de shareware. Genieten van de bijkomende 'voordelen' bleek immers voor een buitenlandse gebruiker haast onmogelijk. Door het tijdsverschil was telefonische ondersteuning niet realiseerbaar en uitermate kostbaar; toezending van aangepaste/gewijzigde programma's en dergelijke nam veel tijd in beslag en was bovendien duur.
In de gedachte van sommige shareware-auteurs zouden de buitenlandse gebruikers daarom veel beter en eenvoudiger steun kunnen vinden bij de door hen aangestelde lokale exclusieve distributeurs. Deze lokale exclusieve distributeurs verkopen 'legale' kopieën in de gewenste taal, bijvoorbeeld in het Nederlands, zonodig voorzien van een Nederlandstalige handleiding. Het feit deed zich bovendien voor dat door de enorme toestroom van 'worldwide' shareware-programma's de officiële lokale distributeurs bijna geen 'legaal' programma meer verkochten. Deze lokale distributeurs oefenden dan ook sterke druk op de shareware-auteurs uit om het shareware-systeem te beperken tot de VS en Canada.

**BEPERKEN** Buiten de VS en Canada werkt het shareware-systeem niet voor de auteur, maar ook niet ten aanzien van de gebruiker en de positie van de lokale distributeurs. Daarom hebben enkele software-auteurs besloten de verspreiding van hun software-programma's op basis van het shareware-systeem te beperken tot de VS, Canada (en Engeland). Buttonware Inc. en Quicksoft zijn daartoe bijvoorbeeld overgegaan. De programma's van Buttonware Inc. mogen volgens een publiekelijke mededeling in de VS met ingang van 5 oktober 1987 niet meer als shareware worden gekopieerd en verspreid buiten de VS, Canada en Engeland. Waarom Buttonware Inc. het shareware-systeem nog wel toestaat in Engeland is niet duidelijk. De hiervoor genoemde redenen gelden immers ook voor gebruikers en distributeurs in Engeland. In het programma PC-File+ van Buttonware Inc. zal het genoemde verbod duidelijk worden opgenomen.

Quicksoft heeft inmiddels in het programma PC-Write, versie 2.5, 2.55, 2.6 en 2.7, een duidelijke bepaling opgenomen dat dit programma niet als shareware mag worden gekopieerd en verspreid buiten de VS en Canada. Het programma PC-Write, versie 2.4, waarin deze bepaling nog niet is opgenomen, mag dus nog wel buiten de VS en Canada worden gekopieerd en verspreid. Dit programma blijft 'worldwide' shareware. Dit geldt naar mijn mening ook voor de shareware-programma's van Buttonware Inc., waarin een dergelijke bepaling nog niet is opgenomen, bijvoorbeeld PC-File III, versie 4.0. De publiekelijke mededeling van Buttonware Inc., zoals hiervóór genoemd, doet daaraan niet af.

**KOPIËREN** Hiervóór kwam al ter sprake dat de Amerikaanse software-programma's op grote schaal (legaal) in Nederland zijn gekopieerd en verspreid door onder andere computerclubs. Dit is ook wel begrijpelijk: tegen relatief geringe kosten konden goede programma's aan de leden – vaak beginnende PC-gebruikers – ter hand worden gesteld, waarbij deze leden gebruik konden maken van de door de computerclub geboden service op het gebied van telefonische en/of schriftelijke ondersteuning, voorlichting etc.
Voor wat het laatste betreft vulden de computerclubs in feite de leemte op, waarin de shareware-auteurs voor buitenlandse gebruikers niet konden voorzien. Nu de rol van computerclubs bij de verspreiding van Amerikaanse shareware-programma's in Nederland lijkt te zijn uitgespeeld – alleen 'oude' versies mogen nog als 'worldwide' shareware worden gekopieerd en verspreid – moet de vraag worden beantwoord of de lokale distributeurs wel in staat en bereid zijn aan een groot en groeiend publiek die ondersteuning te bieden, die de computerclubs de gebruikers gaven. Bovendien is het nog maar de vraag of het publiek wel bereid is tegen betrekkelijk hoge kosten een 'legaal' programma te kopen van de lokale distributeur. De toekomst zal het leren.

**Mr. C. J. de Tombe is advocaat in Utrecht. Hij is onder meer juridisch adviseur van de HCC.**

INTERVIEW

# Misdaad met de computer

**Kraken, virussen, fraude en diefstal. Zaken die in deze barre tijden in één adem worden genoemd met computers. Grote computers vooral. Zit er nog wel toekomst in de grote geautomatiseerde systemen waar menig bedrijf z'n voortbestaan van afhankelijk heeft gemaakt? Zijn ze te kwetsbaar of juist te machtig? Reuze intrigerend om even te filosoferen over de vraag of de individuele burger straks nog wel wat in te brengen heeft bij de Grote Computer en welke vermomming daarbij het meest praktisch is: dief, kraker, fraudeur, actievoerder of brave burger. Dat filosoferen kunnen we het beste overlaten aan Bob van Liemt (57), die praat wel vlot over dit soort dingen. Hij is hoofd afdeling technisch beleidsadvies bij Delta Lloyd en voorzitter van de Computer Security Association, een samenwerkingsverband van grote bedrijven met betrekking tot de beveiliging van hun automatisering.**



De heer Bob van Liemt

**Arnoud de Jong**

'Grote systemen hebben wel degelijk een toekomst. Veel meer dan kleinere. De enige manier om de automatisering te beheersen is deze onder te brengen in een groot systeem. Het is maar gedeeltelijk waar, dat je door het hebben van één centraal systeem kwetsbaar bent. Op het moment dat je één groot systeem hebt, ben je ook veel beter in staat om daarop alle beveiligingsaspecten van toepassing te laten zijn. Je moet het dusdanig bouwen, dat wanneer er om wat voor gekke reden dan ook iets mis gaat, je niet ridder te voet bent. Je moet dus altijd een situatie kunnen herstellen of kunnen teruggaan naar een vorige, zodat je met niet al te veel vertraging kunt doorgaan.
Ik ben voorzitter van de Computer Security Association. Daarvan zijn 46 grote bedrijven in Nederland lid. Die mensen buigen zich over de 'security', de veiligheid. In feite is 'security': maatregelen treffen om ervoor te zorgen dat je de bedrijfsvoering en dus ook de automatisering kunt continueren. Daarbij is het beschermen van de apparatuur en de programmatuur maar een onderdeel. Het kunnen nemen van maatregelen om, wanneer de eerste bescherming gefaald heeft, toch nog door te kunnen gaan is minstens even belangrijk. Misschien zelfs belangrijker. Wij zijn in onze maatschappij in feite nog maar net met de automatisering begonnen. We doen altijd wel net of we het allemaal zo goed gedaan hebben, maar het is heel leuk om te zien dat er op alle automatiseringsafdelingen van welk bedrijf dan ook een enorme smak mensen rond die automaten wandelt. Honderden. Het minst geautomatiseerde deel van het bedrijf is in het algemeen de afdeling automatisering. Daar gebeurt alles nog met de hand. De meeste fouten worden nu eenmaal gemaakt door mensen. Dat is een veel grotere bedreiging voor de continuïteit dan de inbraken, fraudes, krakerijen en pesterijen van buitenaf.
De ellende bij computerfouten is dat als er wat fout gaat, dan gaat het dikwijls goed fout. Want het gaat zo snel. We zitten nog steeds in de begintijd van de automatisering. We hebben het niet echt helemaal goed in de hand. Dat komt wel hoor! Toen de auto net kwam was het ook een puinhoop. Kon je beter je paard nemen, want dan was je tenminste op tijd op je afspraak. Met die auto was het maar dubieus of je het zou halen. Het zal nog vele, misschien wel enige tientallen jaren duren voordat die computer, de automatisering, zo ver is dat het gemeengoed is.'

> 'Georganiseerde misdaad, daar ben ik het meest bang voor'

**DE MISDAAD** 'Als je ziet wat we tien jaar geleden dachten dat er zou kunnen gebeuren en nu, tien jaar later, bekijkt wat er daadwerkelijk gebeurd is, dan zitten daar vrij forse verschillen in. Voor een groot deel komt dat door de groei van de automatisering en de diversificatie daarbinnen. Die is zo veel anders en zo veel royaler geweest dan we verwacht hadden, dat niemand dit beeld van tevoren had kunnen bedenken. Natuurlijk moet je je er altijd tegen wapenen dat er van buitenaf mensen om wat voor reden dan ook de boel dwars kunnen zitten. Ze kunnen dat trouwens doen met verschillende oogmerken. Dat kan gewoon dwarszitten zijn, of alleen maar kijken of het lukt om een systeem binnen te komen en daarbij ongelukjes begaan. Het kan ook gebeuren met de bedoeling fraude te plegen of de zaak af te persen. Maar in feite is het allemaal niet zo wezenlijk anders dan in het verleden, toen er nog geen computers waren. Wij zien niet echt een principieel verschil tussen iemand die fraude pleegt door via een computersysteem geld op zijn bankrekening in Zwitserland over te maken en iemand die vroeger een greep in de kas deed of een ander administratief systeem gebruikte om zichzelf te verrijken. Wèl een groot verschil is dat de controletechnieken binnen de computerwereld minder goed uitgekristalliseerd zijn dan de handmatige technieken in het verleden.
Vroeger deden wij aan functiescheiding. Alle activiteiten, vooral de financiële, gingen over een groot aantal schijven. Je had al gauw meerdere mensen nodig om een fraude te plegen. Fraude plegen in samenwerking met een groep mensen is aanmerkelijk moeilijker dan het alleen doen. In een computersysteem moet je er dus voor waken dat de mensen, en meestal slimme mensen, (programmeurs behoren tot het slimmere deel van de bevolking), in staat zijn om alle systemen tegelijk te benaderen, ervan gebruik te maken. Want dan vergroot je het risico dat er gefraudeerd wordt.
Wat die systeemprogrammeurs in Amerika twee jaar geleden bijvoorbeeld deden, tien miljoen dollar overschrijven naar een rekening in Zwitserland, heeft eigenlijk niets te maken met een computermisdaad. Dat heeft te maken met een niet al te goed opgezet administratief systeem. En één heel groot lek in de controleactiviteit. Ze gingen er bij dat bedrijf van uit dat het altijd ontdekt zou worden. Maar de aardigheid is dat bij het stelen van geld, vooral grote hoeveelheden geld, het helemaal niet interessant is of het wel of niet ontdekt wordt. Het gaat erom of je het op tijd merkt! Of je het dusdanig vroegtijdig merkt dat je er nog wat aan kunt doen. Die twee jongens wisten heel goed dat, toen zij op vrijdagmiddag die 'run' in gang zetten, het op maandagmorgen ontdekt zou worden. Maar ze wisten ook dat in het weekend het bankverkeer internationaal doorgaat, dat de centen zondagavond in Zwitserland op de rekening zouden staan en dat ze die er maandagmorgen af konden halen, vlak voordat ze het in Amerika zouden merken. En inderdaad waren ze daar in Amerika net een half uur te laat.
Zolang we niet in staat zijn om beter sluitende controlesystemen te maken dan we nu hebben zullen de pogingen om er misbruik van te maken alleen maar toenemen. Het overgrote deel van wat je op dat gebied kunt verwachten ligt op het vlak van het ten eigen bate aanwenden van computersystemen om aan geld te komen. Dat is het belangrijkste. In veel mindere mate om illegaal aan informatie te komen en die dan te gebruiken om wat geld mee te verdienen. In nog mindere mate om aan capaciteit te komen en er zèlf iets mee doen. Dat laatste acht ik nauwelijks interessant en door de ruime verspreiding van de personal computer zal het op den duur ook wel minder worden. Meestal zal men redeneren: daar is geld te halen uit systemen, ik zal proberen dat op een of andere manier voor elkaar te krijgen. Niet wezenlijk anders dan in het verleden de boekhouder die knoeide of de kassier die een greep in de kas deed. Wèl zal het op een aantal punten makkelijker zijn. Ook krijgen we te maken met een ander type mensen. Want om in automatiseringssystemen te frauderen denk ik dat je een andere kwaliteit moet hebben dan je in het verleden nodig had om in een boekhoud- of kassysteem te frauderen.
Iemand die de overcapaciteit van een groot systeem gebruikt en stiekem in een hoekje meedraait zou ik nauwelijks een dief willen noemen. Laten we maar zeggen dat het tot de grijzere activiteiten van onze maatschappij

behoort. Ik beschouw het als een vorm van grijs of zwartrijden met het openbaar vervoer. Het is hinderlijk, maar ik acht het niet zo'n enorme ramp.'

**HARDE ACTIE** 'Georganiseerde misdaad, daar ben ik eerlijk gezegd het meest bang voor. Dat dit zich op een gegeven ogenblik voor gaat doen. En wel om maatschappelijke redenen. Zoals we in het verleden bijvoorbeeld de club van computerhaters hebben gehad. Die waren uit ideële motieven tegen automatisering. Zulke mensen zouden een heleboel kwaad kunnen aanrichten. Naarmate een geavanceerd systeem meer geïntegreerd is in je bedrijfsvoering maakt het je afhankelijker en loop je een aantal risico's ten opzichte van de maatschappij. Grote risico's, want het systeem is eenvoudiger plat te leggen. Nog niet eens door het te vernietigen, want als een computersysteem vernietigd is heb je heel snel een nieuw. Dat kost een paar centen, maar als 't is verzekerd is dat allemaal niet zo vreselijk. Want ondanks het feit dat we altijd zo 'real time' moeten werken, kunnen we ons in tijden van een ramp best een week of veertien dagen permitteren om vertragingen in te lopen. Ik zeg niet dat het geen ernstige gevolgen kan hebben, maar je overleeft het wèl. Als een systeem echter door een staking wordt lamgelegd draait er niks meer. Zelfde effect als wanneer de boel vernield zou zijn, alleen kun je dan echt niet verder, want je hebt niet de beschikking over je reservemogelijkheden. Ik denk niet dat de kans dat het zich voordoet erg groot is, maar als het gebeurt kunnen de gevolgen toch wel heel ernstig zijn. Overigens verwacht ik niet dat er op grote schaal harde acties zullen komen. Ik denk dat de maatschappij wat dat betreft toleranter gaat worden.
Kijk, als er een overleg is tussen werknemers en werkgevers weten beide partijen natuurlijk heel goed tot hoever ze kunnen gaan en wat de risico's zijn als ze op een gegeven ogenblik te halsstarrig zijn. En ik denk dat overleg, althans zeker hier in Nederland, een aanmerkelijk beter wapen zal blijken te zijn dan de wapens die er in het begin werden gebruikt, die van hardere acties. Overigens, een bedrijf dat zou gaan automatiseren volgens de gedachte die we tien jaar geleden hadden, dat wil zeggen vijf jaar hard werken en dan al het personeel eruit, zo'n bedrijf maakt geen schijn van kans. Want ver voor die tijd is het natuurlijk al lamgelegd door de medewerkers van dat bedrijf en de rest van de maatschappij. En ik denk dat zoiets ook terecht is, want de mensen eruit werken hoort niet de doelstelling van automatisering te zijn. Nee, de doelstelling van automatisering moet zijn: je produkt verbeteren.'

**HET INDIVIDU** 'Alles wat je doet in de maatschappij is een herhaling van wat je al de nodige malen gedaan hebt. Dat komt doordat er los van elkaar allerlei systematieken zijn bedacht waaraan je moet voldoen. Als je betaalkaarten wilt aanvragen moet dat volgens een standaardprocedure. Daar ben ik overigens een voorstander van. Wanneer die betaalkaarten zoekraken is er een volgende standaardprocedure. De ellende is alleen: als je overstapt naar een andere bank hebben ze daar weer andere standaardprocedures. Ik heb me er wel eens over verwonderd dat ik de laatste jaren zo verschrikkelijk veel meer moet schrijven dan ik in het verleden ooit heb gedaan. En wat ik dan altijd opnieuw moet opgeven is m'n naam, m'n adres, m'n woonplaats, m'n geboortedatum, bankgirorekeningnummer, van alles en nog wat. Want men heeft informatie nodig en die moet in bestanden worden opgenomen, want we zijn geautomatiseerd. Dat onderstreept in feite mijn uitspraak, dat automatisering nog maar in z'n kinderschoenen staat. Zoiets maakt systemen niet klantvriendelijker, integendeel. Want je vraagt mensen het hemd van hun lijf om voor hen onduidelijke redenen. Met die gegevens wordt redelijk slordig omgesprongen. Ze worden niet centraal gebruikt, ze worden niet op één grote hoop geveegd, er wordt niet gekeken wie nu de werkelijke persoon is achter die gegevens. Het blijft een 'record'.
Tien jaar geleden is die discussie geweest naar aanleiding van de volkstelling: mag er wel of niet een centrale databank komen? Daar is toen uiteindelijk het antwoord 'nee' uitgerold. Ik vind dat jammer. Ik vind het ook dom, want een normaal iemand, dat wil zeggen iemand die niet in belangrijke mate iets te verbergen heeft, zou er in mijn ogen enorm mee gebaat zijn wanneer hij als persoon een duidelijk beeld zou hebben binnen een geautomatiseerd systeem. Dat betekent niet dat die computer duidelijk moet weten wie die persoon is, want dat is helemaal niet interessant. Een computer hoeft niks te weten. Het moet betekenen dat degene die een beeld wil hebben van een persoon, een individu uit de maatschappij, die informatie daarover moet kunnen krijgen. En zulke informatie heeft alleen maar nut als het complete en betrouwbare informatie is.
De ervaring leert dat het niet centraal registreren van gegevens leidt tot onbetrouwbare informatie en daar valt niet mee te werken. Ik ben een vrij rechtlijnig denker. Ik ga er in eerste instantie van uit dat mensen nooit wat te verbergen hebben. Ik zou ook niet weten wat ik zou moeten verbergen. Iedereen mag weten wat ik verdien en wat mijn privé-interesses zijn. Ik weet natuurlijk heel goed dat er mensen zijn die wèl wat te verbergen hebben. Je moet je dus afvragen: is de maatschappij ermee gebaat dat mensen dingen verbergen? Want de meeste dingen die je zou willen verbergen zijn maatschappij-onvriendelijk. Ik heb dus weinig begrip voor het feit dat mensen dingen verbergen. Maar als het nodig is, en dat heet dan privacy, nou, laat ze dan buiten de informatiesystemen, want dat is de enige manier om ze verborgen te houden. Echt geheime informatie gaat niemand wat aan. Die hoor je ook niet in computers op te bergen.
Ik heb daar geen ervaring mee, ik bedoel het als voorbeeld, maar ik neem aan dat YabYum zo verstandig is om geen informatiebanken van de klanten en hun bezoekfrequentie erop na te houden. Dat is niet in het belang van de klanten en vermoedelijk ook niet in het belang van YabYum. We zijn op weg naar een veel betere situatie. Daarin is een informatiesysteem precies datgene wat het zou moeten zijn, namelijk een informatiesysteem. En niet, wat heet dat je mag spreken van automatisering.'

> 'Ik neem aan dat YabYum geen informatiebank heeft van z'n klanten'

**Arnoud de Jong**
**Foto's: Martijn Gallenkamp**

# Netjes programmeren in Basic (3)

Peter van Tilburg

**Afgelopen maand vroeg ik u een programma te schrijven om de tafel van een getal op het scherm te zetten. Hoewel dat natuurlijk op veel verschillende manieren kan, heb ik het op de volgende manier gedaan:**

```
10 INPUT "Van welk getal wilt u de tafel : ";G
20 PRINT "1 *";G;"=";G
30 PRINT "2 *";G;"=";2*G
40 PRINT "3 *";G;"=";3*G
50 PRINT "4 *";G;"=";4*G
```

Wanneer als invoer het getal 17 wordt gegeven, zal de uitvoer er als volgt uitzien:
1 * 17 = 17
2 * 17 = 34
3 * 17 = 51
4 * 17 = 68
etc.

**FOR..NEXT** Het programma omvat nu tien PRINT-opdrachten die bijna identiek zijn. Alleen de waarde waarmee de variabele G moet worden vermenigvuldigd neemt steeds met één toe. Het zou gemakkelijk zijn wanneer we de computer opdracht zouden kunnen geven een PRINT-opdracht steeds opnieuw uit te voeren, na eerst de factor waarmee het ingevoerde getal moet worden vermenigvuldigd met één toe te laten nemen. Het programma bevat dan een zogenaamde lus. Daarmee wordt een reeks opdrachten bedoeld die een aantal keren herhaald moet worden. In Basic kan een en ander worden gerealiseerd door de FOR..NEXT-opdracht, die er als volgt uitziet:

```
FOR <numerieke variabele> = <numerieke expressie> TO <numerieke expressie>
[ STEP  <numerieke expressie> ]
.
.
NEXT [ <numerieke expressie> { , <numerieke expressie> } ]
```

Tussen het FOR- en het NEXT-gedeelte kunnen zich opdrachten bevinden, die dan herhaald worden uitgevoerd. Hoe deze opdracht werkt, zullen we bekijken aan de hand van het volgende voorbeeld:

```
10 FOR X=1 TO 10
20 PRINT X
30 NEXT X
```

Met deze FOR..NEXT-lus geven we aan dat we regel 20 herhaald willen laten uitvoeren, waarbij de variabele X als teller wordt gebruikt. Deze houdt bij hoeveel keer en met welke waarde de lus wordt doorlopen.
Het is heel belangrijk om te weten wat de computer precies doet wanneer deze een FOR..NEXT-lus tegenkomt. Hoewel dat tussen de verschillende computers wel eens kan verschillen, gebeurt het meestal op de volgende manier.
Wanneer de computer bij het FOR-gedeelte komt, geeft hij aan de numerieke variabele de waarde van de expressie achter het '='-teken. In ons voorbeeld krijgt X dus de waarde 1, wat we de beginwaarde noemen. De waarde van de expressie achter TO geeft aan voor welke waarde van de variabele de lus nog net doorlopen mag worden. In het voorbeeld is deze grenswaarde 10.
Steeds wanneer de lus een keer is doorlopen wordt de waarde van de variabele met 1 verhoogd. Willen we een andere stapgrootte, dan kunnen we dit opgeven door aan het FOR-gedeelte van de opdracht het woord STEP toe te voegen met daarachter de gewenste stapgrootte.
Is bij het FOR-gedeelte aan de variabele zijn beginwaarde gegeven, dan gaat de computer kijken of het wel zin heeft om de FOR..NEXT-lus uit te voeren. In het voorbeeld waar de beginwaarde 1 is, de grenswaarde 10 en de stapgrootte 1 (positief), gaan we vanuit de beginwaarde richting grenswaarde. In het volgende voorbeeld zouden we echter na een ophoging met de stapgrootte verder van ons doel afkomen:

```
10 FOR X= 4 TO 1
20 PRINT X
30 NEXT X
```

In dat geval krijgt X de beginwaarde 4, vervolgens constateert de computer dat de FOR..NEXT-lus geen zin heeft en gaat daarom verder met de eerste opdracht achter NEXT. Omdat er geen opdracht meer volgt, stopt de computer.
Wel zinvol is de volgende FOR..NEXT-lus:

```
10 FOR X=4 TO 1 STEP - 1
20 PRINT X
30 NEXT X
```

De beginwaarde is hier 4, de grenswaarde 1 (dus lager), maar we gaan er wel met een negatieve stap naar toe. Is geconstateerd dat de lus zinvol is, dan wordt deze verder doorlopen. Wanneer we bij het NEXT-gedeelte aankomen, wordt allereerst de waarde van de variabele opgehoogd met de (eventueel negatieve) stap. Vervolgens wordt gekeken of de grenswaarde overschreden is. Is dat het geval, dan wordt verder gegaan met de eerste opdracht achter NEXT, anders met de eerste opdracht achter FOR.
Omdat de werking van de FOR..NEXT-opdracht niet al te eenvoudig is en het belangrijk is precies te weten hoe een FOR..NEXT-lus zich altijd gedraagt heb ik het volgende 'FOR..NEXT-algoritme' ontworpen. Het geeft aan welke stappen er allemaal doorlopen worden wanneer de computer bij een dergelijke opdracht uitkomt.

- 1) De variabele krijgt zijn beginwaarde.
- 2) Er wordt gekeken of de waarde van de variabele kleiner (of groter bij een negatieve stapgrootte) is dan of gelijk is aan de grenswaarde. Is dit niet het geval, ga dan naar 6.
- 3) De opdrachten tussen de FOR en NEXT worden doorlopen.
- 4) De variabele wordt verhoogd met de stapgrootte.
- 5) Ga naar 2.
- 6) Vervolg met de eerste opdracht na NEXT.

Sommige computers controleren pas aan het einde van een FOR..NEXT-lus of de lus nog doorlopen moet worden. Bij deze computers wordt de lus dus altijd een keer doorlopen, ook al voldoet deze niet aan hetgeen bij 2) wordt gecontroleerd.
Laten we nog maar eens naar een paar voorbeelden kijken. Het volgende programma:

```
10 FOR I=1 TO 3
20 PRINT I
30 NEXT I
```

geeft als uitvoer:

```
1
2
3
```

terwijl na afloop I de waarde 4 heeft!
Het programma:

```
10 FOR I=3 TO .5 STEP -1
20 PRINT I
30 NEXT I
```

geeft als uitvoer:

```
3
2
1
```

terwijl I na afloop de waarde 0 heeft.

**NESTING** Het is in BASIC ook toegestaan om FOR..NEXT-lussen te nesten. Daarmee wordt bedoeld dat zich binnen een FOR..NEXT-lus zelf weer een andere FOR..NEXT-lus bevindt. Hoewel dit er misschien wat vreemd uitziet zal bij het strikt volgen van het algoritme wel duidelijk zijn dat het programma:

```
10 FOR X=1 TO 2
20 FOR Y=1 TO 3
30 PRINT X,Y
40 NEXT Y
50 NEXT X
```

als uitvoer geeft:

```
1 1
1 2
1 3
2 1
2 2
2 3
```

We moeten duidelijk onderscheid maken tussen het raadplegen van het FOR-gedeelte om te bepalen of de grenswaarde is overschreden en het werkelijk komen op een dergelijke regel. Wanneer we voor de derde keer van regel 30 naar regel 40 gaan heeft X de waarde 1 en Y de waarde 3. Bij de NEXT Y wordt naar regel 20 'gekeken', Y opgehoogd met de stapgrootte en geconstateerd dat de grenswaarde is overschreden. De computer gaat nu verder met de eerste opdracht na NEXT Y, dus met NEXT X. Daar wordt naar regel 10 'gekeken', X opgehoogd met de stapgrootte en geconstateerd dat de grenswaarde nog niet is overschreden. Er wordt daarom verder gegaan met de eerste regel na FOR X, dus met regel 20. Daar komen we (voor de tweede keer) binnen bij een FOR Y..NEXT-lus en krijgt Y dus de beginwaarde 1. Omdat ook deze lus zinvol is gaat het programma verder met regel 30.
Het zal duidelijk zijn dat op deze wijze de PRINT-opdracht, die zich binnen beide lussen bevindt, in totaal 6 (2x3) keer wordt uitgevoerd.
Nog iets gecompliceerder ziet het volgende programma er uit:

```
10 FOR X=1 TO 3
20 FOR Y=1 TO X
30 PRINT X,Y
40 NEXT Y
50 NEXT X
```

Als u weet dat bij het bereiken van het FOR-gedeelte de begin- en grenswaarde worden vastgesteld moet u kunnen beredeneren dat dit programma de volgende uitvoer heeft:

```
1 1
2 1
2 2
3 1
3 2
3 3
```

Wanneer X de waarde 1 heeft, wordt de bovengrens voor de FOR Y-lus vastgesteld op 1. Deze lus wordt dan 1 keer doorlopen. De volgende keer heeft X de waarde 2 en wordt de bovengrens voor de FOR Y-lus gelijk aan 2. Terwijl X dus gelijk is aan 2, wordt de FOR Y-lus 2 keer doorlopen. En tenslotte, wanneer X de waarde 3 heeft, wordt de FOR Y-lus ook 3 keer doorlopen.

**WHILE..WEND-LUS** Een lus kan in Basic nog op een andere wijze worden gerealiseerd, en wel door WHILE en WEND. Deze lus heeft als syntax:

```
WHILE <conditie>
.
.
WEND
```

Tussen WHILE en WEND kunnen zich evenals bij de FOR..NEXT-opdracht een aantal opdrachten bevinden. Deze opdrachten worden uitgevoerd zolang aan de conditie achter WHILE wordt voldaan.
Onder een conditie wordt iets verstaan waarvan de computer kan bepalen of het wel of niet waar is. In een conditie treffen we bijna altijd een zogenaamde relationele operator aan. Met relationele operatoren kunnen we twee waarden, die van hetzelfde type moeten zijn, met elkaar vergelijken. Het resultaat van de vergelijking is of 'waar' of 'niet waar'
.In Basic kennen we de volgende relationele operatoren:

| operator | betekenis | voorbeeld van conditie |
|---|---|---|
| = | gelijk aan | A=4 |
| <> of >< | ongelijk aan | B$<>"STOP" |
| < | kleiner dan | SOM<1000 |
| > | groter dan | BTWBEDRAG>2350 |
| <= of =< | kleiner of gelijk aan | PERC*BEDRAG<=100 |
| >= of => | groter of gelijk aan | SALDO>=100000 |

Een conditie kan ook uit meerdere gedeelten bestaan. We kunnen ze dan onderling verbinden met zogenaamde logische operatoren, zoals AND en OR. AND geeft aan dat aan beide voorwaarden voldaan moet zijn, wil de conditie waar zijn. Bij OR is het voldoende als aan tenminste één van beide voorwaarden is voldaan.
Voorbeelden:

| | | |
|---|---|---|
| A>4 AND B=7 | is waar als | A>4 en B=7 |
| | is niet waar als | A<=4 en B=7 of |
| | | A>4 en B<>7 of |
| | | A<=4 en B<>7 |
| A>4 OR B=7 | is waar als | A>4 en B=7 of |
| | | A>4 en B<>7 of |
| | | A<=4 en B=7 |
| | is niet waar als | A<=4 en B<>7 |

In GWBasic kennen we ook nog de zogenaamde eXclusive OR. Deze zogenaamde 'echte of' wil dat precies één van de twee voorwaarden waar is. Er moet dus voldaan worden aan de ene of aan de andere voorwaarde, maar niet aan beide:

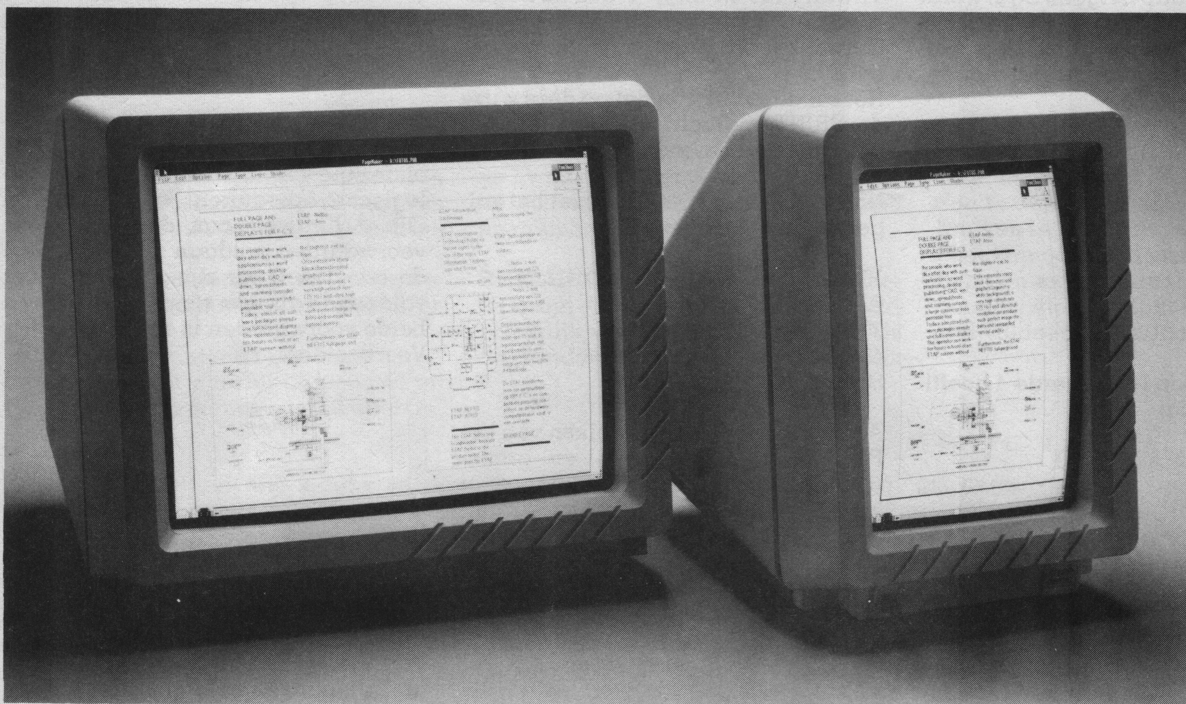
| | | |
|---|---|---|
| A>4 XOR B=7 | is waar als | A>4 en B<>7 of |
| | | A<=4 en B=7 |
| | is niet waar als | A>4 en B=7 of |
| | | A<=4 en B<>7 |

Met de logische operator NOT kunnen we iets wat waar is niet waar maken en iets wat niet waar is waar:

| | | |
|---|---|---|
| NOT A=4 | is waar als | A<>4 |
| | is niet waar als | A=4 |

Volgende maand zullen we naar een aantal voorbeelden van de WHILE ..WEND-lus kijken. Bovendien komt dan het belangrijke verschil tussen beide soorten lussen aan de orde.

# Desktop publishing



**In dit nummer van de HCC Nieuwsbrief wordt uitgebreid aandacht besteed aan desktop publishing. Dat zal beslist niet de laatste keer zijn, want dit gebruik van de computer – kortweg DTP genoemd – is volop in het nieuws.**

**Berend Harmens**

Wat is nu precies desktop publishing, wat is wel en wat is (nog) niet mogelijk, is het alleen iets voor grafici of biedt het ook mogelijkheden voor de computerhobbyist? Op deze en andere vragen proberen we in deze introductie wat nader in te gaan.

**OMSCHRIJVING** Voor desktop publishing gelden verschillende omschrijvingen. Eén daarvan is: 'het langs elektronische weg vervaardigen van drukwerk'. Het klinkt misschien wat plechtig, maar geeft aardig aan waar het om gaat. Met DTP-programma's is het mogelijk om zelf formulieren, folders, boekjes en boeken en andere soorten drukwerk te maken. De mogelijkheden gaan van uiterst simpel tot resultaten die – zeker voor een leek – nauwelijks nog van 'echt drukwerk' zijn te onderscheiden.

Leveranciers van die DTP-programma's willen natuurlijk graag verkopen. Hun goed recht, maar om ons allemaal zo snel mogelijk aan 'het DTP-en' te krijgen wordt er nog wel eens flink overdreven. Wat dacht u van deze fraaie aanbeveling: 'Er is sprake van een beeldenstorm die vanzelfsprekend gevolgen zal hebben voor de individualisering van de samenleving. Desktop publishing markeert een ware renaissance die zich op het breukvlak van twee eeuwen voltrekt.' Asjeblieft. Wie denkt dat hij simpel bezig is om een aardig ontwerp te maken voor het clubblad van de volleybalvereniging of voor het eigen briefpapier zit er dus goed naast. Hij levert een bijdrage aan Een Historische Ontwikkeling.
Veel leveranciers beweren dat hun DTP-programma langs uiterst simpele weg de meest briljante resultaten oplevert. Gelukkig wordt er ook meer serieuze informatie gegeven. In de praktijk is het zo dat simpele programma's over het algemeen ook simpele resultaten geven. Dat kan trouwens voor bepaalde doeleinden meer dan voldoende zijn. Een DTP-programma van enkele duizenden guldens gebruiken voor het ontwerpen van een betrekkelijk simpel stukje drukwerk lijkt op het schieten met een kanon op een mug. Wie zich echt wil bekwamen in de meer professionele vormen van desktop publishing heeft daar een stevig stuk basiskennis voor nodig en zal veel moeten studeren en oefenen, geen weken, maar maanden.

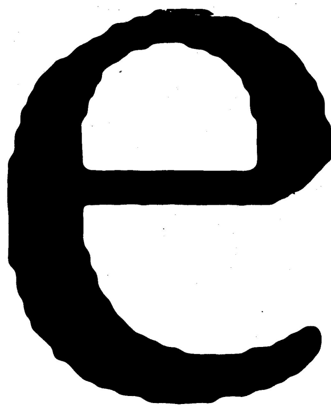
**BOEIEND** Is desktop publishing alleen iets voor de vakmensen? Beslist niet, het kan ook een uiterst boeiende hobby zijn. Je raakt er nooit op uitgekeken, steeds zijn er weer nieuwe mogelijkheden en op een gegeven moment kun je er zelfs min of meer aan 'verslaafd' raken.

Het ontwerpen van drukwerk is interessant en boeiend, maar het gaat toch ook om het resultaat. In grote lijnen kunnen we bij desktop publishing drie werkwijzen onderscheiden:
- uitdraai van het produkt op een matrixprinter,
- gebruik van een laserprinter,
- koppeling aan fotografische zetapparatuur.

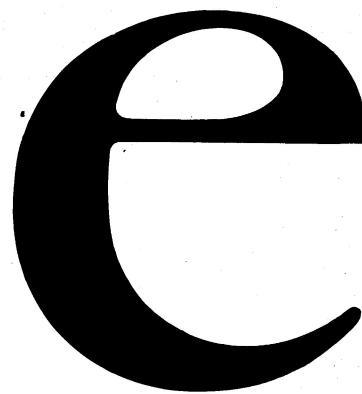
Veel hobbyisten zullen aangewezen zijn op de matrixprinter. Met sommige programma's kunnen daarmee heel aardige resultaten worden bereikt en soms zelfs meer dan dat, maar meestal blijven de 'puntjes' van de matrix toch nog enigszins te zien. Er zijn heel dure programma's die een heel slecht resultaat op de matrixprinter geven, terwijl het resultaat met goedkopere programma's dan juist veel beter is.

Veel mooier wordt het allemaal natuurlijk op de laserprinter, aangenomen dat het DTP-programma daar-

voor geschikt is (niet altijd is dat zo!). Maar welke hobbyist kan het zich permitteren om daar rond de vijf- à zesduizend gulden voor uit te geven? Op dat gebied komen er nieuwe ontwikkelingen aan. Vooral in de Randstad zijn hier en daar de eerste 'DTP-shops' verschenen. Je kunt daar met je schijfje naar toe en voor een redelijk bedrag een afdruk op de laserprinter laten maken. Soms is ook hulp mogelijk om het resultaat verder te perfectioneren, tegen betaling vanzelfsprekend. Koppeling aan fotozet-apparatuur – met een nóg beter resultaat – is (voorlopig) alleen weggelegd voor de professionals.



*Laserdrucker mit 800 dpi*



*Linotronic 300 mit 2540 dpi*

**SYSTEEM** Er is inmiddels een ware stortvloed aan DTP-programma's op de markt gekomen. In grote lijnen is de systematiek van die programma's vaak hetzelfde. Teksten worden gemaakt op een tekstverwerker en kunnen daarna worden 'geïmporteerd' in een opmaakprogramma. Hetzelfde is mogelijk met illustraties, die met bepaalde tekenprogramma's zijn vervaardigd. Daarna kan er met teksten en tekeningen worden gemanipuleerd, door bepaalde delen bijvoorbeeld groter weer te geven (koppen), de tekst in kolommen te verdelen (al dan niet met kolomlijnen ertussen), illustraties te verkleinen of te vergroten, kadertjes te maken en nog meer van dat fraais.

Nu is lang niet iedereen die met DTP begint ook direct een bekwame ontwerper. Veel programma's bieden dan de helpende hand, doordat er kant-en-klare opmaakmodellen (stylesheets) beschikbaar zijn. Het aardige is dat die opmaakmodellen meestal kunnen worden aangepast aan de eigen wensen en daarna als nieuw model kunnen worden opgeslagen. Ook met DTP leert men al doende. Wie wat aanleg en gevoel heeft maakt na enige tijd z'n eigen opmaakmodellen. Niet altijd zijn de standaardmodellen even fraai, ze zien er vaak nogal 'Amerikaans' uit.

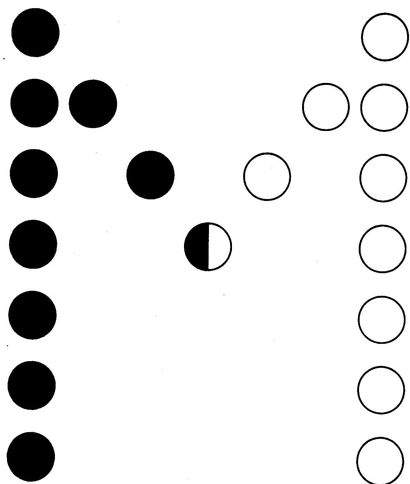
**KRACHT** De kracht van verschillende DTP-programma's is dat de mogelijkheden bijna onbegrensd zijn, met een royaal aanbod aan lettertypes (fonts). Maar in bepaalde opzichten is dat tegelijkertijd de zwakte, althans voor bepaalde gebruikers. Het aantal commando's wordt er niet bepaald kleiner op. Bovendien is de verleiding groot om zoveel mogelijk varianten in een tekst op te nemen. Dat lijkt wel aardig, maar het resultaat wordt er vaak erg 'onrustig' en rommelig door.

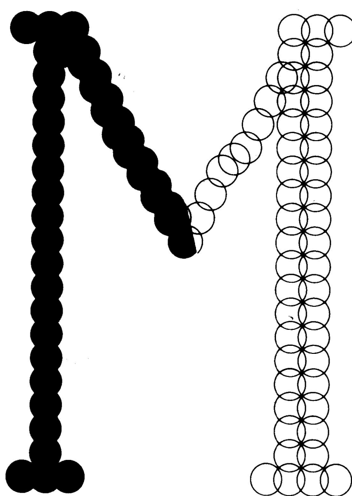
Een goede manier om tot een behoorlijk resultaat te komen is zeker in de beginperiode: een aantal basis-principes overnemen van goed drukwerk. Een graficus gebruikt meestal maar een beperkt aantal varianten en houdt z'n ontwerp betrekkelijk 'strak'.

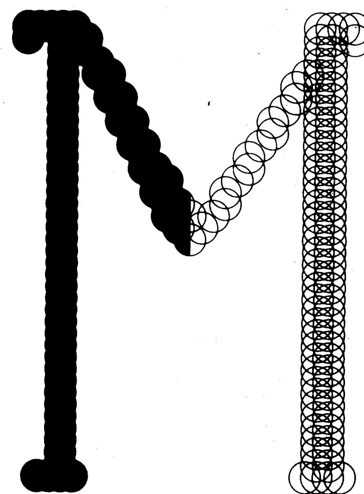
**KOSTEN** Wie met desktop publishing wil beginnen hoeft er niet direct kapitalen aan te spenderen, er zijn ook betrekklijk goedkope programma's waarmee het heel behoorlijk werken is. Natuurlijk is het wel zo dat die professionelere opmaakprogramma's meer bieden, maar daar moet dan wel stevig de portemonnee voor worden getrokken. Het pakket is duurder, maar daar blijft het niet bij. Voor een pakket van enige omvang is zonder meer een harddisk nodig, zonder muis valt er niet of nauwelijks mee te werken, de verwerkingstijd met een 'gewone' hobbycomputer of PC is aan de lange kant. Worden de eisen nog hoger dan voldoet het beeldscherm ook niet meer, omdat je daarmee het overzicht op de totale opmaak mist. Dan wordt gedacht aan een monitor waarop een volledig vel A4 is te zien of – nog mooier – er wordt een A3-scherm gekocht, waarop twee pagina's tegelijk zijn te zien. Wie met desktop publishing begint en er door 'gepakt' wordt hoeft in ieder geval niet bang te zijn dat hij geen wensen meer heeft. Ook hiervoor geldt dat je graag zó rijk zou willen zijn dat je je arm kunt kopen aan computers en aanverwante zaken.

**INFORMATIE** Niet alleen nu, maar ook in de komende tijd is regelmatig informatie over desktop publishing in de HCC Nieuwsbrief te vinden. Soms zal het gaan om professionele programma's, maar de redactie geeft heel nadrukkelijk ook alle aandacht aan de goedkopere pakketten.

Hebt u als lezer bepaalde ervaringen, positief of negatief, dan zijn bijdragen, tips of vragen natuurlijk altijd welkom bij de redactie.







# Ventura Publisher groots maar moeilijk

**Na meer dan een jaar met Ventura Publisher gestoeid te hebben acht Charles Cox de tijd rijp om zijn ervaringen met dit DTP-pakket op papier te zetten. Ventura Publisher is een groot pakket in meerdere opzichten: groot in aantal floppies, groot in benodigd geheugen en groot in hoeveelheid leertijd. Het is die grootheid die het moeilijk maakt Ventura snel te doorgronden en weten te waarderen.**

**Charles Cox**

De test is gedaan met Ventura Publisher versie 1.0. De programmeurs zijn zeker niet over één nacht ijs gegaan en deze versie van Ventura was zeker niet slecht. Ondertussen is versie 1.1 op de markt (ook in het Nederlands). Daarin zijn enkele zeer welkome aanvullingen en verbeteringen aangebracht. Meer over de nieuwste versie kunt u vinden in een kader bij dit artikel.

**STARTEN** Ventura Publisher wordt geleverd op meerdere (elf) diskettes. Het installeren vergt voor de Postscript-versie ongeveer vijf minuten, voor de HP-versie circa 25 minuten. In principe behoef je maar één keer het programma te installeren, alleen... in de eerste versie was het niet mogelijk om van printer of muis of beeldscherm te veranderen zonder het hele programma opnieuw te installeren. In de nieuwste versie is dat gelukkig veranderd.

Na het installeren meteen een hoofdstuk opgeroepen en gekeken wat de jongens van Xerox daar in hadden gestopt. Allerlei voorbeelden van tijdschrift- en boekpagina's in verschillende vormen van opmaak zijn meegeleverd. Niet zonder opzet zijn ze zo talrijk. De kneep zit hem bij Ventura namelijk in het gestructureerd vormgeven. Die structuur zit gevangen in een zogenaamde 'style sheet'. De vele voorbeelden zijn evenzovele style sheets, die naar believen aan de persoonlijke wensen kunnen worden aangepast. Juist voor beginners is het zeer moeilijk om een style sheet uit de computer te toveren, zonder een berg papier naast de (laser)printer.

**GESTRUCTUREERD** Ventura kent een document-georiënteerde aanpak. Wat moet u zich hierbij voorstellen? Voordat op het scherm of uit de printer enig fatsoenlijk resultaat komt moet u Ventura opdracht geven aan welke eisen de lay-out (het opmaakmodel) van een pagina moet voldoen. Zo kennen we:

- de witmarges,
- voetregels,
- kopregels,
- aantal kolommen,
- lijnen tussen kolommen of niet,
- dikte van die lijnen,
- vaste kaders,
- dikte van die vaste kaders,
- paginacijfers,
- plaats, grootte en lettersoort van die paginacijfers.

En voor de tekst:

- lettersoort, grootte en gradatie van de kopletter,
- de paragraafletter,
- de 'platte tekst'-letter,
- de ondertekeningletter,
- de fotobijschriftletter en ga zo maar door.

Misschien duizelt het u nu al. Het is u vergeven, dat gebeurde mij ook. En dat terwijl ik al meer dan 15 jaar met kopij en te zetten teksten omga!

Maar we hadden het over gestructureerd. In deze brei van gegevens is toch een structuur te vinden. Ventura kent namelijk vier verwerkingsniveaus:

- 1. Frame
- 2. TAG
- 3. Text
- 4. Graphics

**FRAME** Hiermee worden alle vlakken bedoeld die u in een pagina kunt creëren. Als een lappendeken bedekken de frames een pagina en in elk frame kan tekst of een plaatje worden geladen. Ook kopregels en paginacijfers staan in een apart frame. Met de frame-functie kunnen alle handelingen met frames worden beheerst.

**TAG** De Tag's zijn grafische instructies die gekoppeld zijn aan namen. 'Body text' is zo'n naam. Daarin staat aangegeven uit welke lettersoort de 'platte tekst' wordt geprint, welk 'corps' of lettergrootte de letter heeft, hoeveel de regels van elkaar staan, hoe breed de regels zijn, of een beginkapitaal gebruikt wordt, of de eerste

**Voor wie?**

Ventura is groots. Maar wil je alle mogelijkheden goed benutten een tijdvreter. Bovendien heb je een behoorlijke hoeveelheid hoogwaardige hard- en software nodig om tot een allround en goed resultaat te komen zodat ik mij nog steeds afvraag voor wie het pakket nu eigenlijk is bedoeld.

Voor grafici is het te beperkt. Voor grotere kantoren en huisdrukkerijen bruikbaar, maar wie gaat erachter zitten en is de kwaliteit wel goed genoeg? En voor de af-en-toe-opmaker te duur en te moeilijk. Je moet je dus steeds afvragen of het verwerken van zetwerk niet op de oude manier kan, hoeveel tijd dat kost en wat het resultaat is. Opmaakpakketten zoals Ventura bewijzen hun dienst hoofdzakelijk doordat degene die de tekst schrijft tot op het laatst in de tekst kan 'rommelen' zonder weer naar de zetter te moeten en de drukker tot wanhoop te brengen. Dat laatste geldt zeker als de originelen die uit de (laser)printer komen in eigen huis door middel van fotokopieeren wordt vermenigvuldigd.

Ventura zal dus zijn weg wel vinden in de wat grotere kantoren om aan formulieren, interne rapporten, technische infobladen een betere vorm te geven dan bereikt kan worden met gewoon typewerk. Ook kan ik mij voorstellen dat wijk- en buurtkrantjes, programmaboekjes en meer van dat 'kleine' werk heel goed met Ventura kan worden opgemaakt. Ik vraag me alleen af of de organisaties die dat soort werk verrichten de investering in harden software en mankracht wel kunnen en willen maken.

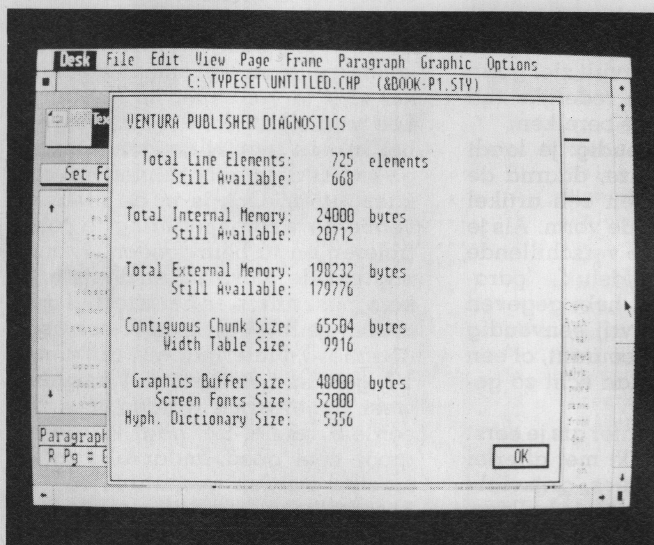
regel in- of uitspringt en hoeveel, enzovoort.
U kunt het zo gek niet bedenken of (bijna) alle kenmerken van een tekst kunnen in Tag's worden ondergebracht.
De Tag's hebben eenvoudige namen: kop, paragraaf, onderschrift, tabel 1, tabel 2. U bent vrij om de namen zelf te bedenken op één uitzondering: body text is de zogenaamde default en kan niet worden uitgewist. Wel kunnen alle kenmerken van de Tag body text worden aangepast.

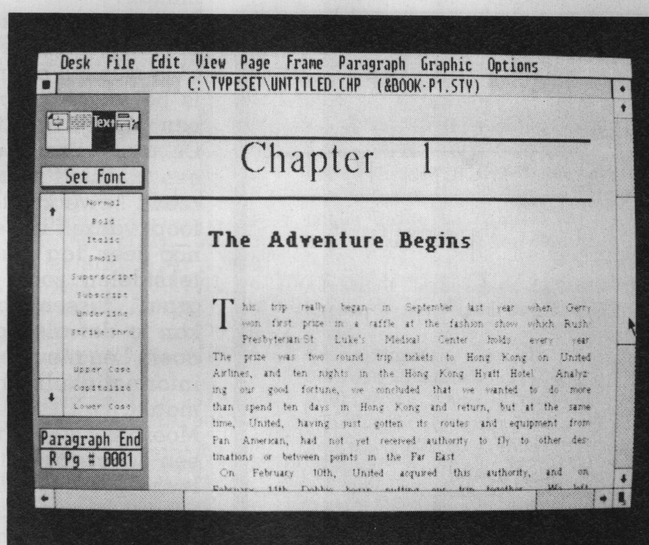
**TEXT** In deze functie is Ventura een zeer beperkte tekstverwerker. U kunt letters toevoegen en verwijderen. Van kapitalen (hoofdletters) onderkast (kleine letters) maken, van normale tekst vette tekst enzovoort. Deze functie is alleen maar bedoeld als correctiemogelijkheid, niet als echte tekstverwerker. Het is zeker niet de bedoeling teksten direct in Ventura in te typen. Daarvoor is een echte tekstverwerker zoals WordStar, WordPerfect of MS Word veel meer geschikt.
In deze tekstverwerkers, die overigens samen met nog zo'n vijftal direct in Ventura kunnen worden ingelezen, kan je ook al de Tag's aangeven. Zo is het mogelijk het hoofdstuk kop, de tussenkopjes, de platte tekst, de vette tekst enz. al in je tekstverwerker te 'coderen'.

Als de tekst daarna wordt geladen in Ventura en alle Tag's zijn aanwezig en van de juiste zetinstructies voorzien, loopt het artikel of hoofdstuk van een boek **automatisch** in de juiste vorm.
Het is mij gelukt (overigens na veel vallen en opstaan in de leerfase) om een boek met meer dan vijftien hoofdstukken – verdeeld over 160 pagina's – in nog geen uur in Ventura 'door de mangel' te halen. Weer een uur later was de hele zaak netjes uitgeprint.

Dat is de kracht van dit opmaakpakket: gestructureerd verwerken van lange tot zeer lange stukken tekst. Anders dan Pagemaker loopt een hoofdstuk van een boek automatisch in de vorm, ook al is het 25 pagina's lang. Het enige wat je als 'vormgever' nog moet doen is pagina voor pagina door te lopen om ongewenste afbrekingen en minder fraaie vormen te corrigeren. Overigens kent Ventura daarin ook vele hulpmiddellen: het aantal alleen staande regels is te bepalen, weduwen en wezen zijn onder controle, 'hoerenjongen' eveneens.

**GRAPHICS** In de vierde functie van Ventura kunnen eenvoudige grafische vormen worden gecreëerd. Kaders, lijnen, cirkels en...
Het is verstandig deze vormen een eigen frame mee te geven, zodat ze vrij over de pagina kunnen worden verplaatst.




**GRAFISCH** Hiermee bedoel ik niet de graphics, maar het typografisch grafische. U heeft eerder in dit verhaal al van enkele grafisch termen kunnen genieten. Ventura is duidelijk een typografisch pakket. Om mooie pagina's te maken, waarvan je niet ziet dat ze door en DTP-systeem zijn gegenereerd, is typografische kennis onontbeerlijk. En hoewel Ventura ten opzichte van echte typografische systemen nog lang niet volwassen is, zal met elke volgende versie dat typisch grafische rijper worden. Daarmee loopt Xerox het risico dat Ventura op den duur alleen nog maar geschikt is voor grafisch geschoolde bedieners.
In het algemeen is het echter nu al zo dat grafici worden ingehuurd om de style sheets te ontwerpen en eventueel het papier waarop het resultaat van een DTP-sessie wordt geprint.
Dat laatste kan dan in eigen huis en het resultaat is goed. Zelf alles uitzoeken en ontwerpen is voor de meesten niet weggelegd.

**OPLEIDING** Zelfs na het inhuren van een vakman of -vrouw om het basismateriaal voor DTP-uitingen te ontwerpen blijft het voor de mensen die moeten werken met Ventura of een ander opmaakpakket noodzakelijk een gedegen cursus te volgen.
Deze cursussen komen nu overal van de grond en kennen veelal de volgende onderdelen:

- Algemeen grafische termen,
- het ontwerpen van basispagina's,
- het beheersen van vormelementen.

Deze opleidingen zijn echt noodzakelijk om redelijk vlot met opmaakpakketten en met name met Ventura te kunnen werken. Ze zijn echter niet goedkoop: ca. ƒ 1.700,– excl. BTW is een heel normale prijs voor vier dagen 'hands-on' onderwijs. Wel is het zo dat bij Ventura een redelijk uitgebreide 'Tutorial' zit. In een aantal lessen van elk zo'n twintig minuten wordt de nog onervaren Ventura-gebruiker gekneed tot een gebruiker die weet wat hij doet. De cursussen kunnen hem of

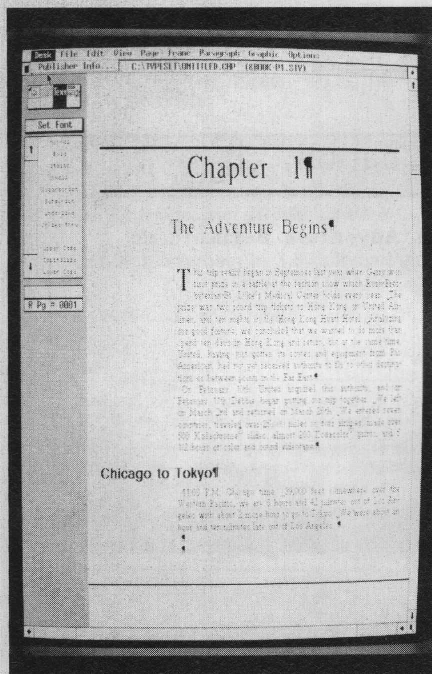
**Ventura**
Grafisch opmaakpakket werkend onder GEM.
Benodigde hardware:
- snelle AT 286 of 386
- muis
- laserprinter (ev. PostScript)
- A4-scherm is aan te raden

Benodigde software:
- Xerox Ventura Publisher
- goede tekstverwerker
- tekenprogramma (Bv. PC-Paintbrush)

Prijs Xerox Ventura Publisher V1.1 ƒ 2.695,- excl. BTW
Upgrades tot nu toe gratis.
Importeur: Xerox Nederland, Amsterdam
Distributeur: Positronika Microsystems BV
Postbus 589, 5550 AN Valkenswaard
Telefoon 04902 - 44475
Met dank voor beschikbaar stellen.

haar dan verschillende kneepjes bijbrengen en mogelijke vragen beantwoord krijgen.

**MONITOR** Ventura draait (onder GEM) op een gewone PC met een gewone monitor. Fraaier en minder vermoeiend voor de ogen is het om een Hercules- of EGA-monitor te gebruiken. Als veel moet worden opgemaakt is het zeer raadzaam een A4- of zelfs een A3-scherm te gebruiken, daarop is immers vrijwel een gehele pagina of 'spread' te beoordelen. Echt opmaken op een 12' of 14' monitor lukt niet goed en is zeer omslachtig. omdat telkens 'gescrolld' moet worden om bij de verschillende paginadelen te komen. Een uitzondering op de stelling dat de niet A4-monitoren niet voldoen is de Wyse-700. Deze zeer hoge resolutie




monitor is in staat om ondanks zijn geringe hoogte van het beeld toch een hele pagina A4 leesbaar weer te geven. Het beeld is echter sterk verkleind. Als veel moet worden opgemaakt is dit ook weer niet bevordelijk voor de rust van de ogen. Tevens is de sidebar met de Tagnamen op deze Wyse-monitor gedegradeerd tot de kleine-lettertjes-grootte van een verzekeringpolis.

**CONFIGURATIE** Een mooie naam voor alle toeters en bellen die je nodig hebt om DTP te bedrijven. Voor iemand die veel DTP-werk wil maken, en daarmee is de aanschaf van Ventura economisch verantwoord, zal aan de volgende eisen moeten voldoen:

- een snelle AT (10 of 12 MHz)
- een snelle harddisk van minimaal 20 Mb
- een goede A4-monitor
- een (al dan niet Postscript) laserprinter
- een goede tekstverwerker
- veel tijd om te leren
- een rijkelijk gevulde portemonnee
- als de financiën voldoende zijn: een logoscanner en grafisch pakket
- een muis met of zonder staart.

Als zo'n installatie in zijn geheel moet worden aangeschaft bent u toch tussen de 27.000 en 40.000 gulden (exclusief BTW!) kwijt, plus een maand leertijd, plus een cursus van 1700 gulden. Kortom, een hoop geld. Je kunt je dan ook afvragen voor wie al dat mooie speelgoed is uitgevonden. In een ander onderdeel van dit artikel ga ik daar verder op in.

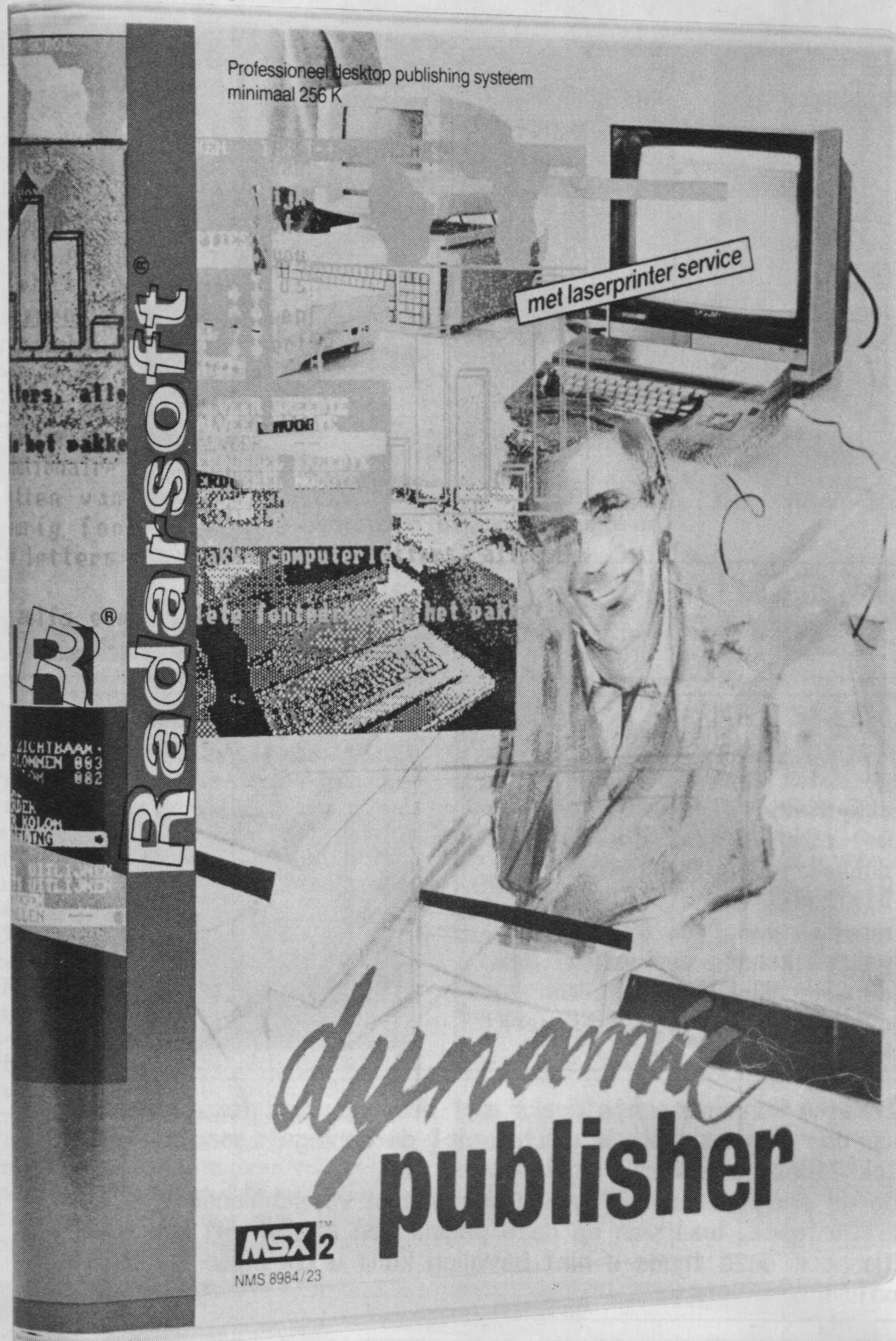
**OPMAAK** Zo, nu weet u hoe het programma er uit ziet en hebt u een idee van de werking. Maar hoe is het nu om met dit programma pagina's op te maken?
Zolang je gebruik maakt van de stijlbladen (style sheets) van Ventura en je al je wensen daarin vervult ziet gaan is het mogelijk binnen redelijke tijd een redelijk resultaat te bereiken.
De werkwijze is eenvoudig: je laadt een stijlblad naar keuze, daarna de reeds bewerkte tekst en een artikel loopt vanzelf in de goede vorm. Als je nog geen 'tag's' aan de verschillende tekstdelen zoals 'hoofdstuk', 'paragraaf', 'tussenkop' etc. hebt gegeven kan je dat alsnog en vrij eenvoudig doen. Een nieuwe prijscourant, of een informatiebulletin is dan echt zo gemaakt.
Moeilijker wordt het echter als je eerst een schetslay-out maakt met allerlei leuke grappen als lijntjes, grijsvlakken met tekst, tekst in zwarte balkjes, kaderteksten, beginkapitalen en meer van dat soort zaken. Dagen worstelen om al die kapriolen in een stijlblad te vangen is het resultaat.
Ik vermoed dat serieuze Venturisten met een beperkt aantal stijlbladen werken en daarmee fraai ogend en goed herkenbaar 'zetwerk' maken. Het echte zetwerk zal bij de firma's waar die Venturisten werken toch wel naar de zetter gaan, al was het maar omdat het sneller en goedkoper is om typografisch ingewikkeld werk uit te besteden.

**DE PRAKTIJK** Ik heb nu enkele boeken, een paar opzetjes voor een tijdschrift en wat losse advertenties gemaakt met Ventura. Vooral in het begin heb ik de fout gemaakt direct te beginnen. Het programma nodigt daartoe als het ware uit. De 'pull down' of afrolmenu's helpen je zo makkelijk verder dat je geen gebruiksaanwijzing denkt nodig te hebben. Dat is dus goed fout. Gelukkig is met de komst van het Nederlandse pakket het doornemen van de instructiegids, de handleiding en de verkorte referentiegids een genoegen. De typografische termen in het Engels zijn ook voor mij niet altijd even helder, vandaar dat ik de aanvankelijk engelstalige boeken nauwelijks beroerd heb. Daardoor heb ik echter veel tijd verloren met het oplossen van problemen. Niet dat die altijd even helder in de handleidingen tot oplossing worden gebracht. De vele cursussen en boeken over Ventura geven dat reeds aan.

**Ventura 1.0, 1.1 en 1.2**
Ventura is nu toe aan zijn derde versie. De sprong van 1.0 naar 1.1 is een tamelijk grote geweest. Op tal van punten is het programma onderhanden genomen. Het eerste grote goed wat opvalt is dat bij wijziging van muis of printer niet het hele pakket opnieuw geinstalleert hoeft te worden. Ook het activeren van de verschillende lettersoorten en corpsgrootten
is nu een fluitje van een cent. Indien een postscriptprinter is aangesloten is elke corpsgroote van 2 tot 254 punten te realiseren. Ook heeft Ventura een verbeterde afbreekroutine, in de Nederlandse versie uiteraard met een Nederlands algoritme. De typografische controle is in versie 1.1 sterk verbeterd. Als dat de weg is waar Ventura naar toe gaat, wordt het voor sommige leken wel steeds moeilijker zich te verdiepen in Ventura. Een mooie grafische toepassing is het 'kernen', dat wil zeggen sommige letters dichter of ruimer van elkaar zetten. Ook is in de nieuwe versie de woordspatiering te controleren en te beinvloeden. Naast nog enkele leuke zaken zoals ankers, paskruizen en het effectief gebruik van RAM disks is er ook een negatieve. Materiaal wat in Versie 1.1 gemaakt is kan niet zomaar weer opgeroepen worden met de eerdere versie. Het gaat voor een groot deel goed, maar alle tags moeten worden gecontroleerd en accenttekens worden niet goed overgenomen.

**CONCLUSIE** Ik weet het niet... Ik leef dagelijks in een soort haat-liefde verhouding met Ventura. Het pakket kan veel. Het pakket kan evenveel ook niet. Bovendien werkt het niet altijd logisch. Dat komt waarschijnlijk voort uit het feit dat het een zeer complex programma is. Voor degenen die denken dat ze echt niet zonder een DTP-pakket kunnen is Xerox Ventura Publisher een goede keuze. Maar realiseer je wel waar je aan begint. Typografie is nog steeds een vak. Dat vak leer je niet zomaar. De aankoop van een fototoestel maakt je immers nog geen fotograaf. Evenzeer is de aanschaf van Ventura niet de oplossing voor het in eigen huis maken van 'zetwerk'. Er moet kennis, geld en tijd voorhanden zijn om de vruchten van dit pakket rijp te kunnen plukken.

**Charles Cox**




# Dynamic Publisher

**Radarsoft komt de laatste tijd met fraaie software voor MSX-computers. Dynamic Publisher is daar een voorbeeld van. Ditzelfde pakket, althans in naam, wordt ook op de markt gebracht voor Personal Computers. De pakketten worden door Philips uitgegeven en zijn overal verkrijgbaar.**

# DTP voor MSX-2

**Lucie Blom**

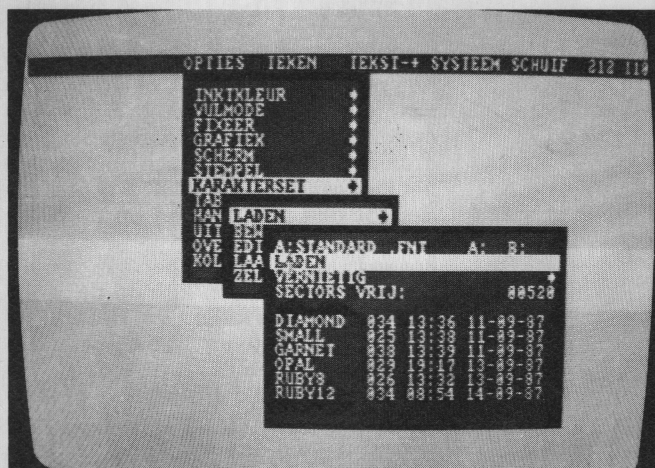
Het pakket bestaat uit een 3,5 inch schijfje en een handleiding. Schijfje in de computer, computer aan en het programma start automatisch op, tenzij u het met een enkeldrive MSX probeert. Het zal dus niet werken op de NMS 8235!
Boven in beeld verschijnen een aantal balkjes, die met een klik op de muis een ander menu laten zien. Het vorige menu blijft zichtbaar. We noemen dit 'pull-down' menu's (afbeelding 1). Zonder muis kan ook gewerkt worden, maar echt handig is dat niet. Het muisje is veel sneller. Soms zelfs tè snel, iets dat kan gebeuren wanneer het gebruik bekender en gemakkelijker wordt.

**SYSTEEM** Onder het balkje 'systeem' kunnen o.a. tijd, datum en de schermkleuren worden ingesteld. Een kleurenscherm is bijna noodzaak, omdat er binnen de kolommen gewerkt wordt met rode en blauwe lijnen. Blauw is de actieve kolom. De actieve kolom kan via een omweg overigens wel worden opgevraagd.

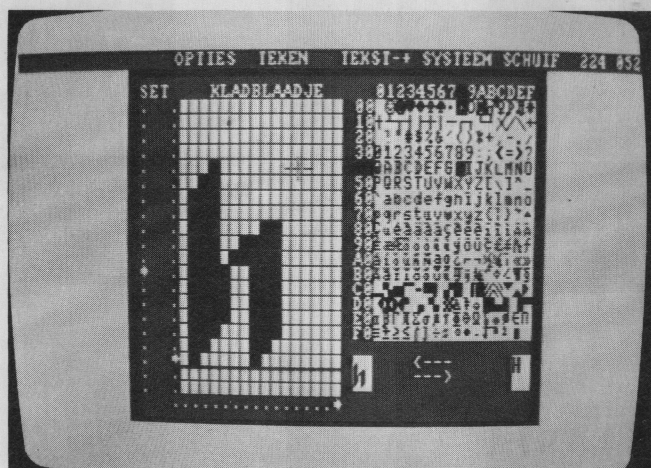
**WERKBLAD** Het scherm is te vergelijken met een A4 vel. Het totale scherm is niet zichtbaar, maar kan met 'schuif' verschoven worden. Een totaalbeeld is te verkrijgen door naar 'overzicht' te gaan. Dan is het hele blad, sterk verkleind, te zien. Het lijkt wat onhandig, maar tijdens het gebruik werkte dit uitstekend.

**KOLOMMEN** Het maken van kolommen is één van de belangrijkste handelingen. Een kolom is een hulpmiddel bij het opmaken van een pagina. Op het scherm zijn ze te zien, maar ze worden niet uitgeprint. Het maximale aantal kolommen is 16. In 'kolomoverzicht' kunnen kolommen gemaakt, veranderd en gewist worden. Binnen de gemaakte kolommen kunnen teksten, stempels, kaders en tekeningen worden ingeladen.

**TEKST** De ingebouwde tekstverwerker heeft nogal wat beperkingen. Teksten uit Word-pro en Tasword kunnen echter zonder problemen worden ingeladen. Dit geldt ook voor ASCII-tekstfiles. Wanneer de tekst in de tekstverwerker staat kan het in een kolom worden geplaatst. Voor we dat gaan doen moet de cursor naar het begin van de tekst (home), waarna we terug gaan naar het werkblad. Onder het balkje 'tekst' zit het menu voor tekst naar kolom. Na het intoetsen van het kolomnummer verschijnt de tekst in de gekozen kolom(men). Dynamic Publisher maakt de tekst zelf op. Het programma 'kijkt' hoe breed de kolom is en formatteert de regels binnen de kolom. Het kijkt niet naar de lengte van de kolom. Soms kan dat vreemde effecten geven. Het kan zijn dat de lengte van de tekst niet in de kolom




Pull-down menu's




Een eigen karakterset ontwerpen

past en dan is het zaak om de tekst aan te passen. Dit kan door de regelafstand te veranderen of aan te geven hoeveel tekst er in de kolom moet. Een andere mogelijkheid is om de kolom te vergroten. Na het leegmaken van de kolom kan een nieuwe poging worden ondernomen. En... al doende leert men!

**LETTERTYPES** Op de schijf staan zeven verschillende lettertypes. Zelf lettertypes maken kan ook. Een kladblaadje geeft de letter vergroot weer in een ruitjespatroon. Ieder puntje kan veranderd worden. De gemaakte letterset kan op schijf bewaard worden (afbeelding 2).

**MEER** Naast tekst kunnen ook stempels worden ingeladen. Op de schijf staan er 45. Stippeltjes, golfjes, mannetjes, ruitjes, wafels enz. Zij kunnen ook in een Basic-programma gebruikt worden. Kaders zijn fraaie randversieringen. Er is keus uit 15 stuks. Het programma start op met één van die kaders. Tenslotte is er nog een aantal plaatjes, waaronder een wereldkaart. Al deze versierselen kunnen naar het werkblad gezet worden. Gedigitaliseerde beelden, gemaakt met bijvoorbeeld de NMS 8280, kunnen eveneens ingeladen worden. Grafieken, kolommen en eigen tekeningen kunnen zonder probblemen rechtstreeks op het scherm gemaakt worden.

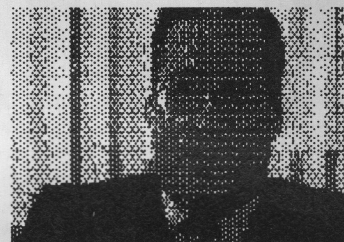
**PRINTEN** De standaardinstelling is voor een MSX-printer. Daarnaast zijn andere printerfiles aanwezig. Zelf invoeren van de eigen printercodes is ook mogelijk. Naar keuze wordt een stempel, een kolom of het hele scherm uitgeprint.

**CONCLUSIE** Mogelijkheden genoeg. Schoolkrant, clubblad, fraaie etiketten, spandoeken enz. Vele uurtjes zijn nodig om alle mogelijkheden te doorgronden. De handleiding is niet echt behulpzaam daarbij. Meer stap-voorstap voorbeelden zouden gebruikersvriendelijker zijn geweest. Het mooiste effect krijgt men met een laserprinter. Matrixprinters geven toch nog duidelijk de 'puntjes' aan. Voor deze prijs biedt dit pakket echter zeer veel goede en fraaie mogelijkheden.

HCC-test:
Dynamic Publisher MSX

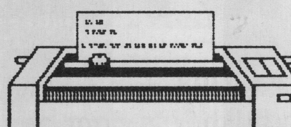
Dynamic Publisher is een Desk Top Publishing pakket, geschikt voor MSX -2 computers. Zij moeten echter wel zijn uitgerust met een dubbelzijdige diskdrive. Dit houdt in dat alle NMS nummers vanaf de 8245 dit pakket kunnen verwerken. Ook de Sony HB-F700 heeft een dubbele diskdrive. Hier werkt het pakket dus ook op.

Gedigitaliseerd beeld:



Teksten kunnen rechtstreeks met de aanwezige tekstverwerker worden gemaakt. Dit is echter niet de handigste manier. ASCI tekstfiles kunnen ook ingeladen worden.
Op de programmaschijf staan een aantal verschillende lettertypes, waarvan op deze pagina een aantal zijn gebruikt. Wanneer deze types u niet bevallen kunt u uw eigen karakters ontwerpen.

Een kader maakt een omlijsting om tekst of plaatjes. Hiernaast is één van de 15 kaders gebruikt. Binnen een kader kan een stempel geladen worden. Deze printer is daar een voorbeeld van.



Het pakket werkt met alle MSX printers. Bovendien zijn er printerfiles aanwezig van o.a. HPLASER, JUKI, GEMINI en EPSON. Andere printers kunnen ook aangestuurd worden. De betreffende codes moeten dan zelf worden ingevoerd.

Andere plaatjes zijn: de eiffeltoren, een ijsje, een vogeltje, de wereldkaart, een hamburger en een telefoontoestel. 45 stempels met uiteenlopende patronen zijn standaard aanwezig.

Voorbeeld van een pagina

**Getest pakket:**
Dynamic Publisher
Radarsoft
versie MSX-2
prijs ƒ 149,–

# Drie DTP-pakketten voor de Amiga

Cees de Jonge

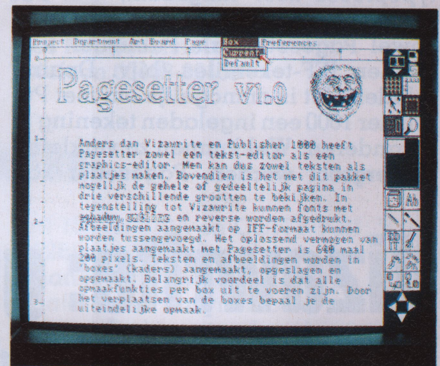
Roel van der Vlugt

**In het kader van de artikelen over desktop publishing testten we drie DTP-pakketten voor de Amiga, te weten Pagesetter, Publisher 1000 en Vizawrite Desktop. Vizawrite is geen echt DTP-pakket, maar is toch in de test betrokken. Het gaat hier namelijk om een grafische tekstverwerker, die gebruik maakt van verschillende fonts in een tekst.**

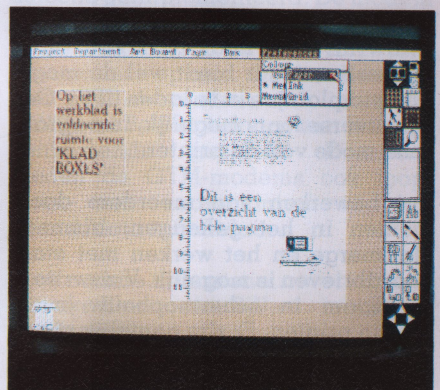
De Amiga's 500, 1000 en 2000 zijn uitermate geschikt voor grafisch werk, omdat ze drie chips bezitten die samen zorg dragen voor een zeer snelle afhandeling van beeldscherminformatie. Wie echter veel gebruik gaat maken van DTP-software zal zeker een tweede drive moeten aanschaffen. Bij vrijwel alle pakketten zijn namelijk aparte font-schijven verkrijgbaar, waarop allerlei lettertypen staan. Om schijfgewissel te voorkomen is het uitermate handig een tweede drive te bezitten. In de ene drive hebben we dan bijvoorbeeld de font-schijf zitten en in de andere de teksten, tekeningen en documenten (document = tekst + tekening in een file).
Zelfs dan ontkom je niet aan schijfgewissel, want het systeem blijft soms koppig doorvragen naar de opstartschijf.

**GEHEUGEN** Wie meerdere pagina's gaat opmaken loopt al snel tegen de beperkte geheugenruimte van de Amiga's op. Een uitbreiding van minimaal 512 K is vaak gewenst om alle tekst en grafieken te kunnen bewerken. De opslag op schijfjes valt in het algemeen wel mee, doordat de tekstbestanden ook als tekst (niet-grafisch dus) worden opgeslagen, met een verwijzing naar de font-schijf. Uiteraard worden grafische bestanden als grafieken en tekeningen wel grafisch opgeslagen en dat kost dan ook wat meer schijfcapaciteit. Bij het afdrukken van documenten wordt alles grafisch afgedrukt, puntje voor puntje, rechtstreeks uit het geheugen van de Amiga. Dus **niet** via de fonts-set van de printer, wat de snelheid van bijna elke printer dramatisch doet afnemen.
Vizawrite vormt hierop een uitzondering. Het is met deze tekstverwerker mogelijk te kiezen tussen grafisch of normaal afdrukken.

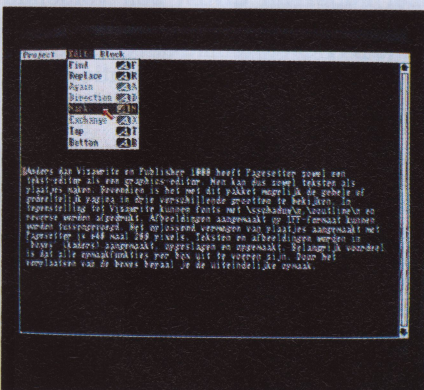
**EINDRESULTAAT** Het eindresultaat van een tekst aangemaakt met een DTP-pakket is in hoofdzaak afhankelijk van de gebruikte printer. Een 24-naalds printer geeft een mooier resultaat dan een 9-naalds, mits het oplossend vermogen hoog genoeg is. Het ene DTP-pakket reserveert bijvoorbeeld voor een pagina A4 veel meer geheugenruimte dan het andere.
Voordeel van een lage resolutie is dat je meerdere pagina's in je geheugen kwijt kunt, nadeel is natuurlijk dat het eindresultaat er minder mooi uitziet.
In het algemeen kunnen we zeggen dat het 'ouderwetse' zetwerk nog altijd mooier is dan DTP-werk op de Amiga in de huidige vorm.



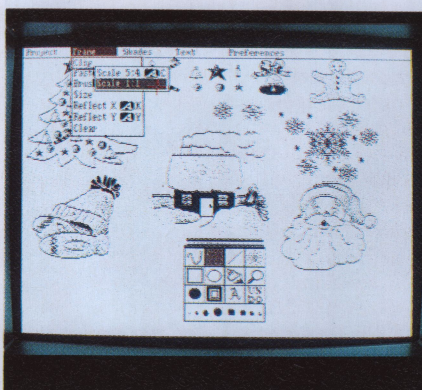

**Afbeelding 3:**
**close-up van een pagina in Pagesetter**



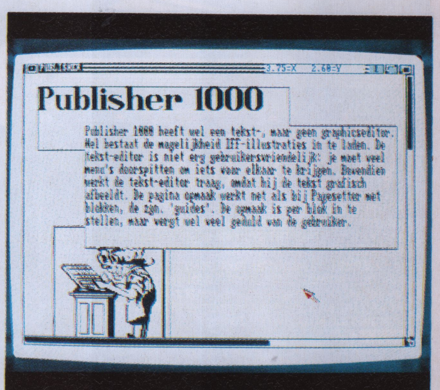

**Afbeelding 4:**
**overzicht van een pagina in Pagesetter**



**Afbeelding 1:**
**teksteditor van Pagesetter**



**Afbeelding 2:**
**graphic editor van Pagesetter**




**Afbeelding 5:**
**gedeelte van een pagina in Publisher 1000**

# Pagesetter en Publisher 1000

**Een vergelijking tussen Pagesetter en Publisher 1000 valt in het voordeel van de eerste uit.**

Pagesetter heeft namelijk zowel een grafische als een teksteditor, Publisher 1000 geen van beide. Bij Publisher 1000 kan een tekst vanaf schijf in een zogenaamde 'box' (kader) worden geladen of er vanaf het toetsenbord ingetikt worden. Tekstbewerkingsmogelijkheden als blokken verplaatsen of bepaalde woorden laten opzoeken ontbreken. Doordat de tekst verschijnt in een grafisch scherm verloopt het typeproces zeer langzaam, wat onprettig werkt.
Zowel Pagesetter als Publisher 1000 kunnen IFF-tekenfiles (bijv. Dpaint) inladen. Het is onmogelijk om met Publisher 1000 een ingeladen tekening te veranderen. Wel kunnen ze verkleind of vergroot worden. Pagesetter kan wel tekeningen editen (zie afbeelding 2). Met beide pakketten kunnen kleurenafbeeldingen omgezet worden in zwart-wit rasters. Bij Pagesetter gaat dit redelijk vlot, bij Publisher 1000 vrij langzaam.

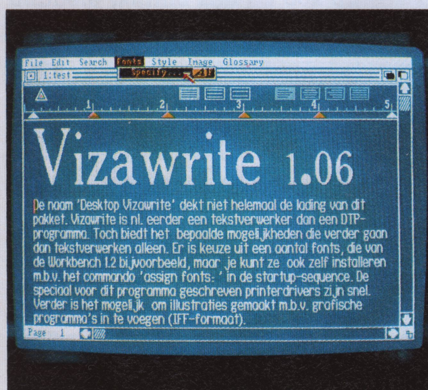
**LAY-OUT** Het overzicht van een pagina is bij Pagesetter in drie fasen geregeld. Men kan kiezen tussen een compleet overzicht met nog ruimte voor 'kladpapier' (een echte desktop!, zie afbeelding 3), een tussenstand en een close-up (afbeelding 4).
Bij Publisher 1000 zie je een gedeelte van de pagina (afbeelding 5). Verder is het mogelijk een compleet pagina-overzicht te krijgen. Maar dat is zo klein, dat een goede beoordeling van de lay-out niet goed mogelijk is.
In Pagesetter worden bij het opvragen van de directories van de fonts deze directories meteen gekopieerd naar het RAM-geheugen van de Amiga, zodat ze een volgende keer snel beschikbaar zijn. Publisher 1000 blijft vragen naar de schijf waar de fonts op staan.

**BEVEILIGING** Publisher 1000 wordt geleverd met een zgn. 'dongle'. Dit is een klein stekkertje met wat elektronica erin, dat in de tweede joystick-ingang gestoken moet worden. Zonder de dongle werkt het programma niet. Dit is een slecht systeem voor de Amiga, omdat de Amiga ontworpen is voor multitasking. Het is onmogelijk twee programma's die met dongles werken tegelijk te laten draaien. Pagesetter vraagt bij het opstarten om een woord uit de gebruiksaanwijzing.

# Vizawrite: grafische tekstverwerker

Vizawrite is in hoofdzaak een tekstverwerker, maar biedt wel de mogelijkheid plaatjes in te laden (IFF). Ook zijn diverse fonts mogelijk, in de grafische mode van de printer.

Het bewerken van meerdere documenten in het geheugen, alsmede Mailmerge en het werken met standaardbrieven is mogelijk. Vizawrite is langzaam in schermopbouw maar snel in printen. Er zijn namelijk speciale printerdrivers geschreven voor dit programma, waarbij je ook nog kunt kiezen uit het oplossend vermogen van je printer. Dit laatste is vanzelfsprekend afhankelijk van de mogelijkheden van je printer.
Hoe hoger het oplossend vermogen dat je kiest, des te kleiner worden de letters op papier. In plaats van grafisch printen kan ook op de normale manier (via de character-ROM's van de printer) worden afgedrukt in pitch 10, 12 of 15 en proportioneel schrift. Bij hoog oplossend vermogen op de printer is er geen compleet overzicht van de tekst op het scherm. De breedte van het scherm is dan ongeveer 3/5 van een A4-tje. Het beeld verschuift tijdens het tikken, wat veel tijd kost (grafisch!) en onprettig werkt.




**Afbeelding 6:**
**een scherm van Vizawrite**

**De geteste software werd beschikbaar gesteld door:**
**Altycos Import**
Laveibos 37
2715 RB Zoetermeer
Telefoon 079-510757
en
**Computer Collectief**
Amstel 312
Amsterdam
Telefoon 020-223573
Beide leveranciers leveren een groot assortiment Amiga-software.

*De foto's bij dit artikel zijn van Cees de Jonge*

# Oordeel

Vizawrite is goed gedocumenteerd. Men krijgt een Vizawrite-schijf zonder kopieerbeveiliging, met vrij uitgebreide en duidelijke documentatie. Helaas alleen in het Engels. De afdrukkwaliteit van de teksten is met gebruikmaking van een 24-naaldsprinter in de zgn. 'Quality High'-stand hoog. Vizawrite is met name geschikt voor het afdrukken van teksten, minder voor het invoeren van teksten omdat dat veel te langzaam gaat.

Pagesetter heeft zeer veel mogelijkheden en is snel in het gebruik. De mogelijkheid van multitasking is ontzettend handig, omdat het printen van een pagina ongeveer twintig minuten kan duren. Die tijd kun je wel beter gebruiken. Je kunt bijvoorbeeld tijdens het printen van een document met PagePrint alvast een volgende pagina bewerken. Pagesetter is een goed DTP-programma dat gebruikersvriendelijk is. De documentatie is echter in het Engels en valt tegen, want voorbeelden ontbreken.
Publisher 1000 is met ƒ 489,– aan de dure kant. De mogelijkheden laten duidelijk te wensen over en de gebruikersvriendelijkheid is niet groot. De documentatie is onvoldoende.
Zowel Publisher 1000 als Pagesetter zijn ongeschikt voor professioneel DTP-gebruik, omdat het oplossend vermogen te laag is. In de toekomst zal dat zeker verbeteren, wanneer de kosten van geheugenchips nog meer dalen.

# Educatieve software voor leraar en leerling

**We kregen vier softwarepakketten voor uiteenlopende leeftijdsgroepen. Zowel voor kleuters als voor de leraar in het basisonderwijs. Alle pakketten zijn bestemd voor MSX-computers.**




**Lucie Blom**

Het verbaast ons enigszins dat we tot nu toe geen pakketten krijgen toegestuurd, die bestemd zijn voor o.a. Commodore, Atari, Macintosh of IBM en compatibles. Vooral voor deze laatsten wordt voortdurend nieuwe educatieve software gemaakt binnen het kader van het NIVO-project. Alleen het pakket 'woordbenoemen' is ook verkrijgbaar voor Commodore C64.

## Woordbenoemen

Het programma biedt oefenmateriaal voor het leren benoemen van zelfstandige naamwoorden, werkwoorden, lidwoorden, bijvoeglijke naamwoorden, voegwoorden en voorzetsels. Na het opstarten en invoeren van de naam van het kind verschijnt het keuzemenu. Hierin kunnen de verschillende oefeningen worden samengesteld. Wanneer een leerling moeite heeft met het bijvoeglijk naamwoord zou hier gekozen kunnen worden voor alleen het bijvoegelijk naamwoord oefenen, of lidwoord, bijvoeglijk naamwoord en zelfstandig naamwoord, waardoor de oefening meer samenhang krijgt. Er kan met maximaal 50 zinnen geoefend worden. Wanneer een leerling een foutief antwoord geeft volgt een uitgebreide uitleg (afbeelding 1.)

**CONCLUSIE** Een uitstekend oefenprogramma voor de hoogste groepen van het basisonderwijs. Storend was echter het gebruik van uitsluitend hoofdletters. Bij dit soort programma's horen de zinnen normaal te verschijnen, dat wil zeggen kleine letters en hoofdletters alleen daar waar het moet.

```
ZIN:  2

DE VETTE KONIJNEN SMULLEN VAN HET MALSE
GRAS

Wat is het le zelfst. nw.?

Antwoord:  SMULLEN

FOUT!

TIK EEN TOETS IN OM VERDER TE GAAN!


Er wordt gevraagd om een:

ZELFSTANDIG NAAMWOORD.

Zelfst. nw. zijn namen van mensen,

dieren, planten en dingen, zoals boer,

Jan, koe, tulp, tafel.

Voor een zelfst. nw. kun je een

lidwoord (de, het of een) zetten.
```

**AFB. 1**

## 10+

Nu eens geen programma voor de leerling, althans niet direct. Indirect krijgen ze er wel mee te maken. Het pakket is uitsluitend bedoeld om rekenwerkbladen te maken. Die werkbladen worden door de onderwijsgevende samengesteld. Aan dit soort extra oefenmateriaal is grote behoefte binnen het basisonderwijs. Natuurlijk wordt er les gegeven met een methode, maar een rekenmethode kan niet voorspellen welke problemen er in een groep kunnen optreden. Bovendien biedt het voor snelle rekenaars niet altijd uitdagend rekenmateriaal. Dit programma, gemaakt door een leerkracht in het basisonderwijs, biedt oneindig veel mogelijkheden op dit gebied.

**STARTEN** Na het openingsscherm met het logo van 'Basissoft' kunnen de schermkleuren veranderd worden. Echt noodzakelijk is dit niet; het scherm speelt een ondergeschikte rol. Het hoofdmenu (afbeelding 2) biedt elf oefenmogelijkheden. Nadat hier een keuze is gemaakt volgt de vraag of er losse vellen dan wel kettingformulieren worden gebruikt en of het blad

voor één of meerdere leerlingen is bestemd. Dan volgt de keuze van het type som (afbeelding 3) en de boven- en ondergrens van de getallen. Na een laatste controle wordt het werkblad (afbeelding 4) uitgeprint. Bij ingewikkelde sommen kan het een tijdje duren! En, jawel, het tweede blad dat uit de printer komt rollen geeft de uitkomsten van de sommen.
Het keuzemenu is duidelijk. Het puzzelblok geeft een aardige variant op het 'rijtjes'-rekenen. In een rooster van 10 x 10 getallen moeten de leerlingen de cijfers van links naar rechts en van boven naar beneden optellen. De uitkomsten horizontaal en verticaal worden ook weer opgeteld en van elkaar afgetrokken. De uitkomst moet dan 0 zijn.
Het programma is tot nu toe alleen geschikt om met een MSX-printer te werken, maar de maker is druk bezig met printeraanpassingen.

```
TIEN-PLUS.
MENU 1.

1.  TAFELS.
2.  TAFELS DOOR ELKAAR.
3.  CIJFEREND VERMENIGVULDIGEN.
4.  OPTELLEN UIT HET HOOFD.
5.  CIJFEREND OPTELLEN.
6.  AFTREKKEN UIT HET HOOFD.
7.  CIJFEREND AFTREKKEN.
8.  DELEN UIT HET HOOFD.
9.  STAARTDELINGEN.
10. SAMENGESTELDE SOMMEN.
11. PUZZELBLOK.

KIES DOOR HET INDRUKKEN VAN
HET NUMMER VAN UW KEUZE.

KEUZE?

(C) BASISSOFT EDUKATIEF
```

**AFB. 2**

**CONCLUSIE** Een uitstekende handleiding vergezelt dit programma, dat een prima hulpmiddel voor leerkrachten is. De prijs van ƒ 25,– mag voor geen enkele basisschool een probleem zijn.

**AFB. 4**

```
SAMENGESTELDE SOMMEN
DATUM:04-03-1988 TIJD:08:48/ WERKBLAD /NAAM: Annelies
Hobby Computer Club.

15 :    5 X   10 = _____        17 +(  15 -   15)= _____
12 :    6 X   19 = _____      7834 -   84 X   74 = _____
 6 +(  18 -    9)= _____        19 X   16 -   12 = _____
 9 -    8 +   19 = _____      ( 14 :    7)X   13 = _____
12 :    6 X    8 = _____        16 :(  18 -   14)= _____
```

**AFB. 3**

```
TIEN-PLUS.
SAMENGESTELDE SOMMEN
WELKE TYPE SOMMEN WENST U?
                                                --- G R O E P  E ---
--- G R O E P  A ---      --- G R O E P  C ---
                                                15. ■ : ■ - ■ = .
1. ■ + ■ - ■ = .          8. ■ x ■ - ■ = .
                                                16. ■ - ■ : ■ = .
2. ■ - ■ + ■ = .          9. ■ - ■ x ■ = .
                                                17. ■ : ( ■ - ■ ) = .
3. ■ + ( ■ - ■ ) = .      10. ( ■ - ■ ) x ■ = .
                                                18. GROEP A DOOR ELKAAR
4. ( ■ - ■ ) + ■ = .      --- G R O E P  D ---
                                                19. GROEP B DOOR ELKAAR
--- G R O E P  B ---      11. ■ x ■ : ■ = .
                                                20. GROEP C DOOR ELKAAR
5. ■ x ■ + ■ = .          12. ■ : ■ x ■ = .
                                                21. GROEP D DOOR ELKAAR
6. ■ + ■ x ■ = .          13. ( ■ : ■ ) x ■ = .
                                                22. GROEP E DOOR ELKAAR
7. ( ■ + ■ ) x ■ = .      14. ■ x ( ■ : ■ ) = .
                                                23. ALLES DOOR ELKAAR.
KIES HET NUMMER VAN UW KEUZE:?
(C) BASISSOFT EDUKATIEF
```

# Programma's voor de onderbouw 1

Kleuters hebben geen enkele moeite om met de computer te werken. Na een korte instructie gaan ze vol enthousiasme aan het werk. Zo ook met dit pakket, speciaal bedoeld voor de onderbouw van het basisonderwijs (4–8 jaar).

Het openingsmenu geeft een keuze uit zes programma's. Voor alle programma's hebben de vijf functietoetsen dezelfde betekenis:
- F1 = stoppen,
- F2 = geluid aan of uit,
- F3 = uitleg van het programma,
- F4 = instelmenu's voor o.a. het niveau en het aantal beurten.

Met F5 start het gekozen onderdeel. Er kan gewerkt worden met de cursortoetsen of een joystick.

## De programma's

**MEMO** Het bekende Memoryspel. 16 plaatjes verschijnen en de leerlingen kunnen met behulp van de cursortoetsen een handje naar een plaatje sturen. Willen ze het plaatje zien, dan drukken ze op de spatiebalk. De plaatjes zien er goed uit. De kleuters hadden echter grote moeite met het sturen van het handje. Het vloog over het scherm en dat gebeurde ook bij gebruik van een joystick. De kleuters die er mee gewerkt hebben vonden het spel prachtig, maar wilden hulp van de leidster om het juiste plaatje aan te wijzen. De plaatjes wisten ze feilloos te vinden!

**MUSSIE** Muziekoefening in toonhoogte en toonlengte. Vogeltjes beelden een hele, een halve en een kwartnoot uit. Een ei betekent een rustpauze. Er is een keuze tussen oefenen en dictee. Bij dictee wordt het melodietje eerst gespeeld met de vogeltjes en daarna kunnen de kinderen de vogeltjes op de notenbalk plaatsen. Is de keus verkeerd dan wordt het vogeltje niet geplaatst. Het spel is geschikt voor de oudste kinderen. Er moeten vrij veel handelingen worden verricht. Muzikaal kloppen de toonlengtes wel, maar de toonhoogte is voor deze jonge kinderen te hoog.

**SORTEREN** Het sorteren van vormen (driehoek, cirkel, rechthoek en diabolo) op kleur, vorm of kleur en vorm. De vormen verschijnen boven in beeld en een mannetje staat te wachten. Onder het mannetje staat de kleur die gezocht moet worden. Omdat de kleuters nog niet kunnen lezen staat de tekst in de juiste kleur. Moet er een vorm gezocht worden dan wordt die afgebeeld. Het mannetje moet naar het juiste afbeeldinkje gestuurd worden en na een druk op de naar-boven-toets springt hij omhoog. Is het antwoord goed dan juicht hij, is het fout dan valt hij op zijn knietjes en slaat met een handje op de grond. De cursortoetsen gaven hier geen problemen. Dit was het favoriete programma van de jongste kinderen.

**TEKENEN** Zoals de titel al aangeeft kunnen de leerlingen gaan tekenen. Papier-, inkt- en verfkleur kunnen zelf worden gekozen. Gummen kan ook. Er is veel uitleg nodig en daarom is het alleen geschikt voor de 7- a 8-jarigen.

**TELLEN** Op het midden van het scherm staat een groot vlak met een aantal voorwerpen. Aan weerszijden staan kleine vakjes met een willekeurig aantal voorwerpen. Eén daarvan geeft hetzelfde aantal (of cijfer) als in het grote vlak. De leerlingen moeten het handje naar dat vakje sturen. Een andere mogelijkheid is o.a. dat ze alleen de autootjes moeten tellen. Wanneer het binnenvak veel voorwerpen bevat wordt het geheel wat verwarrend en onoverzichtelijk.

**VORMEN** In het grote vlak verschijnen een aantal vormen. Rechts daarvan staan diezelfde vormen. Een mannetje moet één van de vormen oppakken en het naar de juiste vorm in het grote vlak brengen. Is dat gelukt dan verdwijnt de vorm. De kleuters vonden dit spel erg leuk. De cursortoetsen gaven hier ook problemen, maar omdat de vormen ook in het werkvlak weer konden worden opgepakt lukte het aardig.

**CONCLUSIE** Sorteren scoorde het hoogst. De andere programma's werden, op vormen en memo na, wat minder enthousiast ontvangen door de leerlingen. Voor de allerkleinsten zal er een aanpassing moeten komen op de reageertijd van de cursortoetsen. Grafisch zien de programma's er leuk uit. De handleiding is goed. Een kleurenmonitor is uiteraard noodzaak.

# Veilig leren lezen

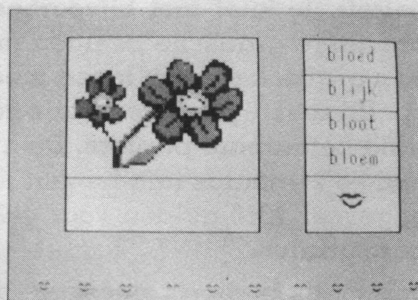
**DEEL 6** Spellingspatronen en één-lettergrepige woorden vormen de inhoud van dit deel uit een serie van 9. Het sluit aan bij de leerstof in de leesboekjes 4, 5 en 6 van de methode 'Veilig leren lezen' (zie ook HCC Nieuwsbrief 96 en 101). De woordsoorten bestaan uit oefenwoordjes van 1 lettergreep, die zijn samengesteld uit 4 tot 5 M(edeklinkers) en K(linkers). Voorbeelden daarvan: MMKM (stoel), MKMM (wolk), MMKMM (slang).

**WERKING** Na het invoeren van de leerlingennamen en het soort oefening verschijnt de naam van de eerst ingevoerde leerling. Na een toetsindruk kan het kind aan de slag. Afhankelijk van de gekozen oefenvorm toetsen de leerlingen de letters (afbeelding 5) in of kiezen met de spatiebalk (afbeelding 6). Bij een foute ingave volgt een herkansing en een herhaling.
Bij de oefening woordrobot verschijnt een robot op het scherm. Met behulp van de spatiebalk rollen de lettercombinaties voorbij. Is het woord goed dan kijkt de robot vrolijk. Is het fout, dan kijkt hij treurig en toont hulp in de vorm van een plaatje of een zinnetje. Na 3 foute antwoorden geeft hij zelf het juiste antwoord (afbeelding 7).

**RESULTATEN** De resultaten van de leerlingen worden op disk gesaved en kunnen bij hernieuwd opstarten opgevraagd worden. Dit kan alleen vóórdat er met het programma gewerkt wordt. De resultaten kunnen ook vóór het uitschakelen worden opgevraagd en uitgeprint. Zowel een groepsoverzicht (afbeelding 8) als een individueel overzicht (afbeelding 9) is mogelijk. Het interpreteren van deze gegevens moet zorgvuldig gebeuren. Wanneer een kind niet bekend is met het toetsenbord kan dit tot uiting komen in de tijd c.q. fouten. Wanneer een kind alles goed heeft is het natuurlijk wel duidelijk dat het de stof beheerst.

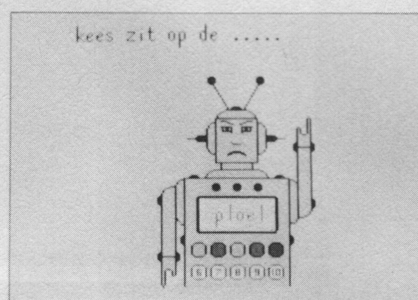
**CONCLUSIE** Ook dit programma vormt een goede oefenmogelijkheid bij het leren lezen en spellen. De handleiding is uitstekend.

AFB. 5




AFB. 6




AFB. 7

```
************************************
Hobby Comp. Club HCC
Utrecht

>>>>>>>> GROEPSOVERZICHT <<<<<<<<

Opgaven gemaakt op: 03-29-1988
************************************

Naam        Woorden  Oef  Gd  Hl  td
------------------------------------
Jeroen      gew.cl   zin  10       5
Maaike      mmkm     zin   5  16   2
```

AFB. 8

```
*********************************
Hobby Comp. Club HCC Utrecht
>>>>>>>> INDIVIDUEEL OVERZICHT
Opgaven gemaakt op: 03-29-1988
*********************************
Naam     :  Maaike
Woorden  :  mmkm
Oefening :  zinnen
Sturen   :  Zelf
Goed     :   5
Hulp     :  16

Fase 1 kiezen spellingpatroon

Opgave Antw.1 Antw.2 Antw.3  Td

gras   gras                   9
zwaan  zwaan                  9
glas   glas                   9
prik   prik                  14
fruit  fruit                 11
fruit  fruit                 22
fruit  fruit                  4
fruit  druit  fruit          19
slak   trak   slak           30
slak   glak   slak           11
```

AFB. 9

## Geteste pakketten

**Woordbenoemen** (MSX en COM.64)
Uitgave Ajodakt
Prijs: ƒ 49,–
Inl. tel. 071-721080

**10+ MSX**
Basissoft
André van Vondelen
Prijs: ƒ 25,–
Bestellen door overmaking van het bedrag op postgiro 4137430 t.n.v. A. J. M. v. Vondelen, Maarssen

**Programma's voor de onderbouw**
MSX
Prijs: plm ƒ 50,–
Inlichtingen: S-CON Arnhem
tel. 085-427957

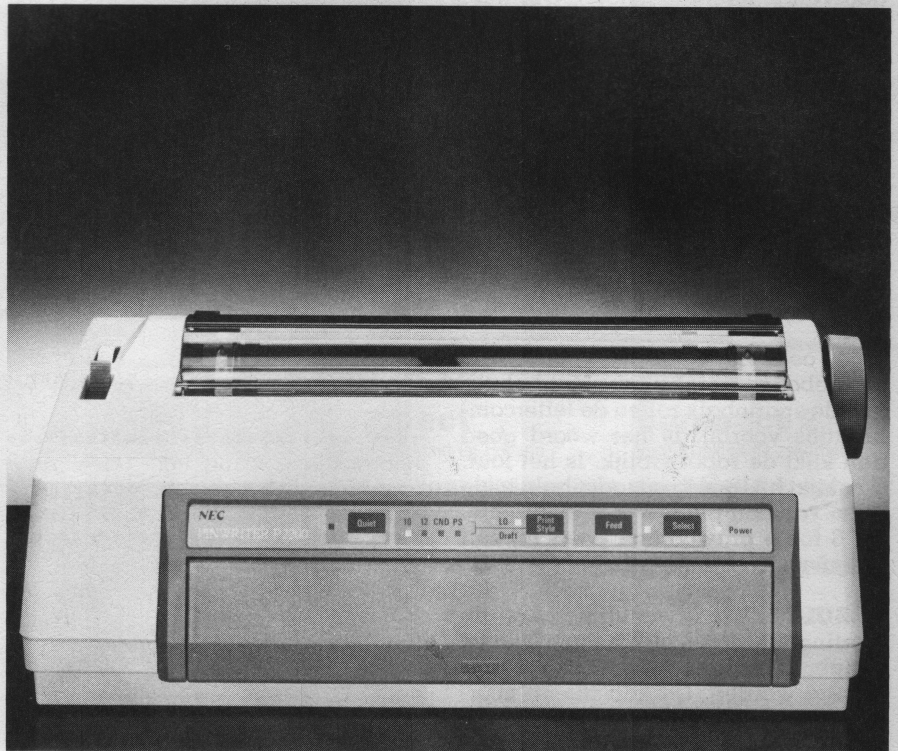
**Veilig leren lezen, programma 6**
MSX
Zwijsens Educatieve Software
Tel. 013-353635
Intekenprijs ƒ 680,– voor 9 programma's
Na verschijning ƒ 780,–

# NEC P2200: goede printer voor vrij lage prijs

**De nieuwe generatie computers, de 68000'ers (Commodore Amiga, Atari ST en Apple Mac), zijn raspaardjes wat grafiek betreft. Je kunt met bijvoorbeeld een desktop-programma zelf prachtige grafische beelden maken. Een afdruk op papier van zo'n grafisch scherm levert meestal een teleurstellend resultaat op. Bij zo'n nieuwe generatie computers hoort een nieuwe generatie betaalbare printers. De hier geteste NEC P2200 is een telg van de 24-naalds familie van NEC en is met een winkelprijs van ongeveer 1300 gulden voor vele grafiekliefhebbers een betaalbare printer.**

**Cees de Jonge**

De NEC heeft een gedrongen uiterlijk en neemt dan ook niet veel plaats in op het bureau. Opvallend aan de printer is de speciale invoersleuf aan de voorkant, in het Engels de 'convenience door' geheten. Gemakkelijk is die sleuf zeker, omdat hierdoor op een eenvoudige manier losse vellen papier kunnen worden ingevoerd. Opvallend verder voor een printer in deze prijsklasse is het ontbreken van dipswitches. Alle belangrijke basisinstellingen zijn in de CMOS-RAM opgeslagen en zijn door het drukken op de 'FEED' (yes) en 'PRINT STYLE' (no) te programmeren. Het meest in het oog springend echter is de afdrukkwaliteit van deze printer, 360 dots per inch.




**PAPIERTRANSPORT** NEC 24 naalds printers bestaan al een tijdje, ze worden vooral gebruikt als zakelijke printers. De P5XL, P6, P7 en P9XL hebben in die sector een goede naam opgebouwd, het werd dus tijd voor een printer in de hobbysector. Het is een afgeslankte P6 geworden met een aantal extra's. Afgeslankt omdat de bouw van de P2200 niet zo solide is als de P6, extra omdat de P2200 een push/pull tractor heeft.

Je kunt bij de P2200 zelfs kiezen uit vier verschillende manieren van papiertransport:

**Losse vellen**: deze worden ingevoerd door de speciale invoersleuf. Je voert het papier in tot aan de aanslag, een druk op de feedtoets transporteert het papier tot de eerste regel. Door de korte afstand tussen de aanslag en de printkop is het effectieve afdrukgebied groot bij de losse vellen. Een ander bijkomend voordeel van deze korte weg die het papier moet afleggen, is de mogelijkheid om enveloppen in te voeren. Je kunt natuurlijk ook kettingformulieren door deze sleuf doorvoeren, het papier gaat dan in plaats van meteen naar boven en dan naar buiten over de tractor naar achteren (afbeelding 1).

**Kettingformulieren**: de tractorfeeder als trekkende tractor. (afbeelding 2).

**Kettingformulieren, met de tractorfeeder als push/pull tractor**: het papier kan nu zowel vooruit als achteruit worden getransporteerd door de tractor. Een voorziening die op lang niet alle printers in deze prijsklasse voorkomt (afbeelding 3).

**Losse vellen terwijl er kettingformulieren in de tractor zitten**: Het laatste vel van de kettingformulieren moet in de beginpositie worden gebracht. Door nu gelijktijdig op de 'Quiet'- en 'Feed'-toets te drukken wordt het kettingpapier in de wachtpositie gebracht. Na het omzetten van de tractorknop en de frictiehandel kan een los vel worden ingevoerd via de speciale invoersleuf. Ben je klaar met het printen van de losse vellen dan zet je de tractorknop om, waarna je gelijktij-

dig op de 'Quiet'- en 'Print Style'-toetsen drukt, het kettingpapier wordt nu uit de wachtpositie naar de eerste regel getransporteerd. Na het omzetten van de frictiehendel staat de push/pull tractor weer ter beschikking, een prachtige voorziening.
Eerlijk gezegd mag je blij zijn dat je het kettingformulier er niet steeds in en uit moet halen, de tractors zijn namelijk niet echt stevig en behoorlijk vastzetten kan ook niet. Ook de draaiknop voelt niet bepaald solide aan. Stevigheid is dan ook niet één van de sterke punten van deze printer.
Wie de printer wil gebruiken voor het veelvuldig drukken van brieven vindt het misschien aantrekkelijk om gebruik te maken van de sheetfeederoptie. Deze sheetfeeder is te koop voor *f* 250,– (exclusief BTW).

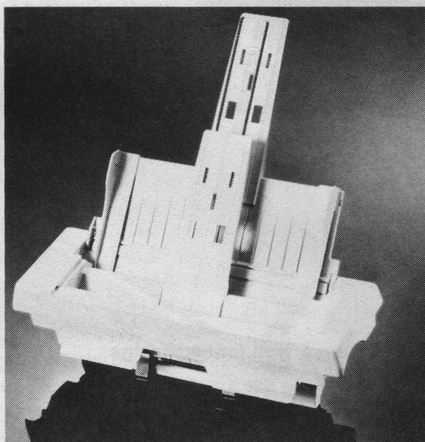
**GEHEUGENWAARDEN** Vaak zitten achter op een printer een stuk of tien dipswitches, waarmee een aantal standaard instellingen kan worden veranderd. NEC heeft bij de P2200 gekozen voor het programmeren van 21 instellingen in een CMOS-RAM in de printer. Verandering van deze waarden is mogelijk door een soort ja- en nee-vragenspel met de printer. Als de printer gevuld is met kettingformulier schakel je de printer in, terwijl de select-toets ingedrukt wordt gehouden. Nu worden de huidige geheugenwaarden afgedrukt op het papier, de printer vraagt vervolgens of de geheugenwaarden veranderd moeten worden. Via de toetsen 'Print Style' (no) en 'Feed' (yes) kun je één of meer standaardinstellingen veranderen.
Het grote voordeel van deze methode is niet alleen dat je zeer veel instellingen kunt veranderen, maar dat ook per instelling uit meerdere waarden kan worden gekozen. Bij dipswitches immers is de keuze òf 'up' òf 'down', bij de NEC P2200 kun je bijvoorbeeld bij de papierlengte kiezen uit 12 verschillende waarden. Er is echter één instelling die volgens mij een drukknop voorop de printer verdient, de LQ-afdrukstijl. De NEC heeft namelijk 4 verschillende fonts standaard aan boord (afbeelding 4).
Wie na het schrijven van een brief de afdrukstijl wil veranderen, bijvoorbeeld van Courier naar Super Focus, moet òf de printer uitzetten en de hele procedure voor instelling van de geheugenwaarde herhalen, òf het tekstverwerkingspakket verlaten en een controlcode naar de printer sturen. Dat is heel vervelend, want de afdrukstijlen zijn mooi en je wilt ze dan ook gemakkelijk kunnen wisselen.

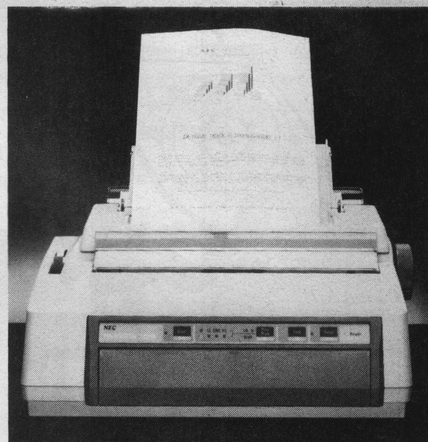
Vind je de keuze uit de vier verschillende karaktersets niet groot genoeg, dan kun je achterin de printer nog een fontcartridge plaatsen (afbeelding 5). Er zijn er 11, ze kosten *f* 130,– (exclusief BTW) per stuk.

**BUFFER** De P2200 bezit een buffer van 8K, deze wordt gebruikt voor tijdelijke opslag van af te drukken tekens. Wil je echter gebruik maken van de mogelijkheid om zelf tekens te definiëren, dan hou je voor de buffer maar 4K over. Computeraars die gebruik maken van printerspoolers of multitasking hebben zo'n buffer eigenlijk niet eens nodig. Bij de Commodore Amiga bijvoorbeeld kunnen documenten worden geprint terwijl je met iets totaal anders bezig bent, tekstverwerking of bijvoorbeeld datacommunicatie.

Bijna elke printer in deze prijsklasse heeft een mogelijkheid voor hexdump. Bij de P2200 wordt deze geactiveerd door de 'Quiet'-toets ingedrukt te houden tijdens het inschakelen van de printer. De hexdump wordt voornamelijk gebruikt door programmeur en print alle data die de printer krijgt toegevoerd in hexadecimale vorm uit. De zelftest laat de afdrukkwaliteit van de printer zien.

**PRINTERDRIVERS** Het is prachtig om een 24 naalds printer naast je computer te hebben staan, maar je moet






die naalden natuurlijk ook nog op de juiste manier aansturen. De juiste printerdriver garandeert een optimale aanpassing tussen printer en computer. Doordat de P2200 compatibel is met P6, P7, P5, P5XL en P9XL zijn er al heel wat programma's die die optimale aanpassing hebben.
Ben je van plan om de NEC voor een specifieke toepassing te gebruiken, kijk dan in de winkel of die printerdriver ook goed werkt.
De aanpassing met mijn Amiga verliep voor het printen van karakters vlekkeloos. Voor het printen in de grafische stand was het even zoeken; de NEC P2200 heeft 11 verschillende modi. De vraag was dan ook: hoe stuur ik die grafische standen aan. Dit bleek regelbaar te zijn met de zogenaamde 'Threshold'-instelling. Normaal gesproken vervult deze instelling de drempelwaarde voor het printen in zwart-wit. Als in de 'Preferences' gekozen is voor het printen in grijswaarden selecteert de threshold echter een grafische mode. De NEC 24 naaldfamilie is bij de Amiga aan te sturen met de CBM-MPS2xxx printerdriver, deze is te vinden op de Workbench 1.2.

**GEBRUIKSAANWIJZING** Bij de printer wordt sinds maart een Nederlandse gebruiksaanwijzing bijgeleverd. De Engelse gebruiksaanwijzing vind ik duidelijker, omdat de afbeeldingen beter zijn. De handleiding zou een stuk leesbaarder worden als er niet gesproken werd over 'draai de tractorknop voorwaarts', maar dat door middel van een tekening de juiste stand van die knop wordt aangegeven. Draai je namelijk de knop naar voren dan staat de pijl naar achter, een beetje verwarrend.

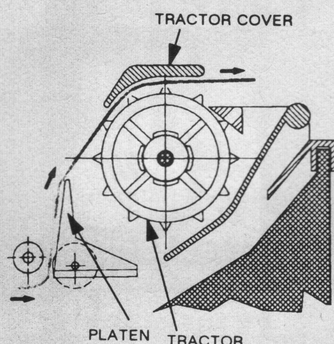
**SNELHEID** De printer is zowel bij het printen van de karakters als bij het printen van grafiek snel te noemen. Volgens de handleiding is de afdruksnelheid (o.a.):
- DRAFT 12 High Speed: 168 tekens/sec.
- DRAFT 10: 140 tekens/sec.
- LQ 10: 47 tekens/sec.

Zoals bekend zijn deze cijfers met een korreltje zout te nemen, de snelheid is echter meer dan voldoende. Bij de grafische aansturing zijn vaak de computer en de software bepalend voor de snelheid, zeker als kleurwaarden moeten worden vertaald in grijswaarden.

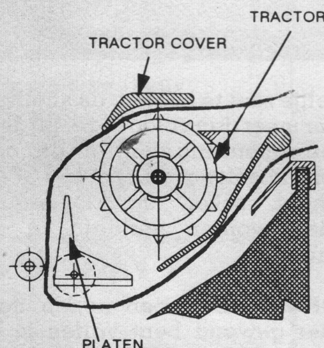
**AFDRUK** Als je een negen naalds printer gewend bent vallen je twee dingen op bij de NEC P2200: het ontbreken van de puntjes bij de LQ (letter quality) stand en de zwarting van die letters. De printer gebruikt dan ook een matrix van 17 x 32 punten, je kunt sollicitatiebrieven geprint met de NEC met een gerust hart opsturen. Ook de kwaliteit van de kleinere letters, of de letters in italic, bold en super/subscript, zijn mooi.
In de grafische stand produceert de printer afdruksels met een resolutie van 360 punten per inch (afbeelding 6). Dat betekent dat grijstonen kunnen worden afgedrukt met een fijn raster. Het rare is dat de geringe resolutie van bijvoorbeeld een DTP programma

je gaat opvallen, omdat je met een fijn raster afdrukt. Het wachten is dus op teken- en DTP-programma's die een resolutie van 360 punten per inch hebben. Dat dit geheugen zal vreten is natuurlijk zeker, de huiscomputers van de toekomst zullen dan ook uitgerust worden met Megabytes in plaats van Kilobytes.

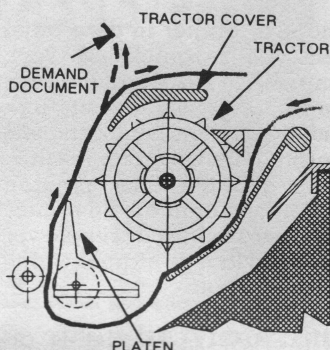
**CONCLUSIE** Ik heb de NEC ongeveer zes weken in gebruik gehad, er waren nooit problemen met deze printer. Zowel het papiertransport als de printkwaliteit zijn uitstekend. De letters zijn mooi en de verdere mogelijkheden met deze letters (dubbel hoog, dubbel breed, drievoudige breedte etc.) zijn in ruime mate voorhanden (afbeelding 7).
De wat slappe bouw van de tractor en de aandrukwalsjes heeft nooit tot problemen geleid, de tijd moet leren of de gekozen bouwwijze sterk genoeg blijkt te zijn. Er zit één nadeel aan deze printer, maar dat is een nadeel wat voorkomt uit het 24 naalds principe: lawaai. Deze 24 naalds printer maakt echter meer lawaai dan de soortgenoten. Oorzaak is onder andere de 'open' bouw van de printer, er zit immers een sleuf aan de voorkant en ook de opening aan de bovenkant is vrij groot. Het gevolg is dat de printer flink te horen is, ook in de 'Quiet' mode.
De printkwaliteit is perfect. Je moet die gewoon eens gaan bekijken in een winkel. De hier getoonde voorbeelden zijn immers reprodukties en zijn daarom slechter van kwaliteit dan de originelen. Een goede printer voor een relatief lage prijs.



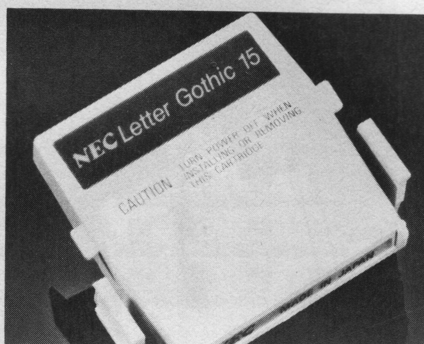

**Afbeelding 1: kettingformulieren door de speciale invoersleuf**



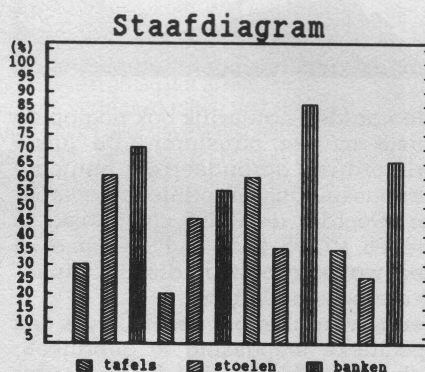

**Afbeelding 2: trekkende tractor**




**Afbeelding 3: duwende tractor**




**Afbeelding 5: een font cartridge**




**Afbeelding 6: grafische afdruk**

OCR-B ITC SOUVENIR

*OCR-B ITC SOUVENIR*

O C R - B   I T C   S O U V E N I R

*O C R - B   I T C   S O U V E N I R*

***OCR-B ITC SOUVENIR***

SUPER FOCUS COURIER

*SUPER FOCUS COURIER*

S U P E R   F O C U S   C O U R I E R

*S U P E R   F O C U S   C O U R I E R*

***SUPER FOCUS COURIER***

**Afbeelding 4: de vier karaktersets**

**NEC P2200**
Type: Impact matrix (24 naalds, 2 x 12 verspringend)
Wagenbreedte: 12,7–25,4 cm
Maximum van twee kopieën
Cassettelint: zwart nylon 3 miljoen tekens
Geluidsniveau: hoog
Afmetingen: 390 x 275 x 140 mm (bxdxh)
Gewicht: 5 kg
Afdruk matrix: (o.a.)
LQ 10 17 x 32 punten
LQ 12 15 x 26 punten
LQ 15 15 x 26 punten
LQ 17 17 x 16 punten
LQ 20 15 x 13 punten
Proportioneel 17 x 37 punten
Condens. PS. 17 x 19 punten
Standaard karaktersoorten: Courier, ITC Souvenir, OCR B, Super Focus
Grafische resolutie: 60, 80, 90, 120, 180, 240, 360 punten per inch
Interface: Parallel, Serieel (optioneel)
Compatibiliteit: NEC P6, P7, P5, P9, Epson LQ 1500
IBM (karakterset)
Sheetfeeder optioneel ƒ 250,– (excl. BTW)
Prijs ƒ 1395,– (excl. BTW)

**Informatie:**
**NEC Business Systems**
**Strawinskylaan 665**
**1077 XX Amsterdam**
**Telefoon 020–716541**

Bovendien kunt u deze schriftsoorten in iedere willekeurige combinatie afdrukken: **d u b b e l e   o f   d r i e v o u d i g e   b r e e d t e .** dubbele hoogte, **vette afdruk**, *cursief*, onderstrepen, superscript en subscript. Met de juiste programmatuur beschikt u ook over mogelijkheden als ~~doorhalen~~, UPPER CASE of dubbel onderstrepen. Dat dit ***werkelijk*** in iedere gewenste COMBINATIE kan kunt u **het** beste aan dit **V**oorbeeld zien.

**Afbeelding 7: u zegt het maar...**

# Imagineering Ultra AT

TEST

**Sinds maart van dit jaar is er een nieuwe merk-computer: de Ultra, die door de firma Imagineering in Taiwan wordt gebouwd. Het is een zogenaamde baby-AT, maar met volwassen mogelijkheden.**

Hajo Janse

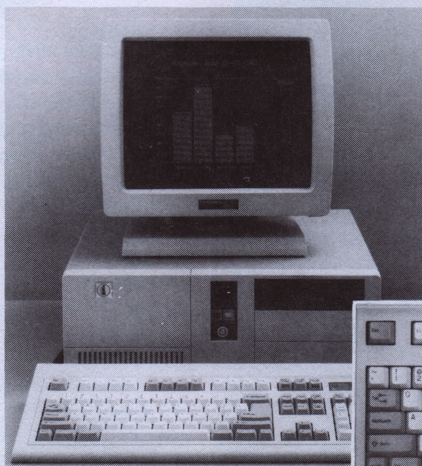
Bij het uitpakken valt de strakke kast op met zijn eigen maatvoering: zes centimeter smaller, maar even lang als de standaard PC. Aan de voorkant van de kast, in het midden, bevinden zich de reset-knop, de turbo-schakelaar en de sleutel om het systeem aan te zetten. Aan de rechterkant is plaats voor drie drives boven elkaar. Achter aan de rechter zijkant zit de aan- en uit schakelaar. Op de achterkant zijn de connectoren aangebracht voor aansluiting van de randapparatuur.

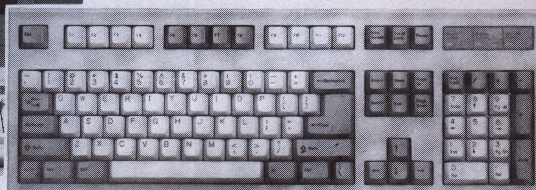
Het systeem dat is getest was als volgt samengesteld:
AT Ultra van Imagineering, met een floppy-disk van 1,2 Mb en een harde schijf van 80 Mb, AT-keyboard met los cursorpad en 12 functietoetsen en een 14 inch amber monitor.

Dit is de opbouw van de Ultra:
- PMT-1010, 80286 10 Mhz 0 wait-state moederbord,
- Hercules grafische kaart,
- '286 Courier multi I/O kaart,
- LCS-6620TX hard/floppy disk controller.

**MOEDERBORD** De volgende specificaties gelden voor het moederbord:
- 80286-10 microprocessor,
- 80287 microprocessor kan worden bijgeplaatst,
- omschakelbaar van 8 Mhz normale stand naar 10 Mhz turbo stand (omschakeling kan softwarematig of met een knopje vóór op de kast)
- 8 Mhz I/O-verwerking om met alle add-on kaarten compatibel te blijven
- een nikkel-cadmium accu op het moederbord voor de Cmos-configuratie en voor de real-time klok
- 1024 Kb RAM op het moederbord, te verdelen in 512/512 Kb of 640/384 Kb
- acht uitbreidingsslots, waarvan 4 PC-formaat en 4 AT-formaat
- sixteen-level interrupt
- drie-kanaal timer voor muziek en tijd
- zeven-kanaal DMA voor disk en speciale I/O
- 32 kB ROM, DTK BIOS (ADL certified), door de firma Datatatech Enterprices Co. Ltd. ontwikkeld.

De computer heeft een klassieke Herculeskaart.





**I/O-KAART** De '286 Courier I/O II-kaart is een multi I/O-kaart met de volgende aansluitingen: gamepoort, 2 seriële poorten en een parallelle poort.
Slechts één van de seriële poorten is actief, om de tweede poort te kunnen benutten moet men chips bij plaatsen. De poorten kunnen naar believen met behulp van jumpers ingesteld worden als Com1, Com2 en Lpt1 tot Lpt4. De bijgeleverde gebruiksaanwijzing is hier erg duidelijk en uitvoerig.

De LCS-6620TX controllerkaart kan het volgende controleren:
- 2 Winchester diskdrives
- tot 2048 cylinders per drive, dit is circa 160 Mb
- tot 16 heads per drive
- data transfer-snelheid maximaal 5 miljoen bits per seconde
- 1 of 2 floppy disksdrives met de volgende formaten: 5,25 inch 360 Kb, 5,25 inch met 1,2 Mb of 3,5 inch 720 Kb.

Bij deze kaart zit een uitgebreide gebruiksaanwijzing, zodat het voor iedereen mogelijk is om de kaart en harddisk zelf naar wens in te stellen, als men de set-up van de importeur wil wijzigen.

**TOETSENBORD** Het toetsenbord is een standaard AT-toetsenbord met los cursorpad en 12 functietoetsen. Het is ruim opgezet en heeft degelijke, licht werkende toetsen. De onderkant van het toetsenbord is in metaal uitgevoerd. Het maakt een robuuste en betrouwbare indruk.

**PRAKTIJK** De computer is praktisch de gehele tijd in de turbo-mode van 10 Mhz met een 0 wait state gebruikt. Als een computer snel werkt dan blijkt het (voor mij) erg moeilijk te zijn om hem op een langzamere verwerkingssnelheid te schakelen. Na het set-up-programma afgewerkt te hebben zijn verschillende programma's op de harde schijf gezet, om de computer hiermee te laten draaien. Naast testprogramma's ging het hierbij om normale bedrijfs-software. In de praktijk heb ik ervaren dat de cijfers van de testen niet alles zeggen over de verwerkingssnelheid van de computer.

Alle programma's liepen zonder enige storing of hapering. Het ging daarbij onder meer om de volgende pakketten: Dbase 3+, Lotus versie 2.0, WordPerfect 4.2, PlanPerfect, DataPerfect, Basica, Aquaint, Clipper, Norton Utilities, Microsoft Chart, Diagraph, TAIGA en SPSS. Als communicatiepakket is Procomm 2.4.2 in combinatie met een LINK 2400 modem gebruikt.
Van de genoemde programma's zijn TAIGA en Diagraph (een grafisch programma) nogal kritisch. Eerdere ervaringen hebben geleerd dat ze wel eens vastlopen als een BIOS niet voor de volle 100% compatibel is. Dit is met andere computers meerdere keren gebeurd. Tijdens de testperiode is dit echter bij de Ultra geen enkele maal voorgekomen.

**VERWERKINGSTIJD** De verwerkingstijd binnen de programma's (op 10 Mhz en een 0 wait state) verbaasde mij elke keer weer opnieuw. Als ik met mijn eigen computer werk moet ik regelmatig op een volgend scherm

wachten. Dat wil zeggen: het scherm wordt wel erg snel opgebouwd, maar het kost toch een zekere tijd.
Bij de Ultra staat het scherm direct op de monitor, soms heeft men het gevoel dat het scherm er al staat voordat men de vingers van het toetsenbord heeft gehaald. Bij het tekenprogramma Diagraph, waarbij veel gerekend wordt, is de tijdwinst het meest opvallend.

Grote verschillen in verwerkingstijd vallen ook op als men met grote spreadsheets of statistische pakketten als SPSS werkt. De tijdwinst ten opzichte van een IBM-AT is erg groot. Een dag werken met de Ultra in een uitgebreide statistiek kan tot drie uur tijdwinst opleveren. Zeker voor het testen van programma's die in dBase geschreven zijn is de Ultra ideaal. De sources worden snel gelezen en omgezet, waardoor men de zaak na het debuggen snel kan compileren.

Naast de standaard software heb ik enkele testprogramma's gedraaid zoals Byte Benchmark. De resultaten, uitgevoerd op de harddisk, waren met een Basica-programma in source code (niet gecompileerd):
- 1. Zeef van Eratosthenes 32 sec.
- 2. Reken nauwkeurigheidstest 10 sec.
- 3. Leestest 4 sec.
- 4. Schrijftest 5 sec.

Naast deze test is ook de Perftest van PC Tech Journal toegepast. Voor de Ultra in de normale stand 8 Mhz staan de resultaten in figuur 1.

Zie figuur 2 voor de Ultra in de turbo stand 10 Mhz 0 wait state:

De Norton SI is ook gebruikt, de resultaten hiervan zijn te vinden in figuur 3.

Dit zijn forse prestaties van de Ultra.

```
ATPERF -- PC Tech Journal AT Hardware Performance Test
Version 2.00. Copyright (c) 1986, 1987, Ziff Communications Co.
Written by Ted Forgeron and Paul Pierce
IBM PC/AT model 339 (8 MHz) = 1.00 for relative measurements.
                                  Byte          Word          Relative
Average instruction fetch:        0.33 uS       0.55 uS       0.73
Average RAM read time:            0.57 uS       0.57 uS       0.70
Average RAM write time:           0.53 uS       0.53 uS       0.76
Average ROM read time:            0.57 uS       0.57 uS       0.70
Average Video write time:         1.61 uS       2.67 uS       0.90
80286 CPU clock rate:           6.0 MHz   Relative: 0.75
Refresh overhead:               10.5%

Memory          Access width          Wait states
RAM read            Word                  1
RAM write           Word                  1
ROM read            Word                  1
Video write         Byte                  7

E:\TEST\OK>
```

figuur 1

```
ATPERF -- PC Tech Journal AT Hardware Performance Test
Version 2.00. Copyright (c) 1986, 1987, Ziff Communications Co.
Written by Ted Forgeron and Paul Pierce
IBM PC/AT model 339 (8 MHz) = 1.00 for relative measurements.
                                  Byte          Word          Relative
Average instruction fetch:        0.20 uS       0.21 uS       1.92
Average RAM read time:            0.21 uS       0.21 uS       1.89
Average RAM write time:           0.21 uS       0.21 uS       1.90
Average ROM read time:            0.32 uS       0.32 uS       1.26
Average Video write time:         1.18 uS       2.37 uS       1.02
80286 CPU clock rate:           10.0 MHz   Relative: 1.25
Refresh overhead:               5.1%

Memory          Access width          Wait states
RAM read            Word                  0
RAM write           Word                  0
ROM read            Word                  1
Video write         Byte                  9

E:\TEST\OK>
```

figuur 2

```
SI-System Information, Advanced Edition, (C) Copr 1987, Peter Norton

      Computer Name:  IBM/PC-AT
   Operating System:  DOS 3.30
 Built-in BIOS dated:  Tuesday, March 11, 1986
     Main Processor:  Intel 80286             Serial Ports:  1
       Co-Processor:  None                  Parallel Ports:  2
Video Display Adapter:  Monochrome
  Current Video Mode:  Text, 80 x 25 Monochrome
Available Disk Drives:  5, A: - E:

DOS reports 640 K-bytes of memory:
   69 K-bytes used by DOS and resident programs
  571 K-bytes available for application programs
A search for active memory finds:
  640 K-bytes main memory      (at hex 00000-0A000)
   64 K-bytes display memory   (at hex 0B000-0C000)
  384 K-bytes extended memory  (at hex 10000-16000)

  Computing Index (CI), relative to IBM/XT: 11.2
       Disk Index (DI), relative to IBM/XT: 2.5

Performance Index (PI), relative to IBM/XT: 8.3

C:\NORTON>
```

figuur 3

**DOCUMENTATIE** Bij de Ultra is een klapper met documentatie over de computer en de gebruikte kaarten gevoegd. Elke gebruikte kaart wordt apart beschreven. Helaas is deze documentatie in het Engels. Maar naast de heldere en systematisch opgebouwde tekst staan duidelijke afbeeldingen. Hierdoor wordt het ook voor de leek in computer-technisch-Engels mogelijk om de gebruiksaanwijzing te volgen en eventuele instellingen in de computer, bijvoorbeeld bij uitbreidingen, zelf uit te voeren.

**CONCLUSIE** De Ultra van Imageneering is een geruisloze, fraaie AT, die naast een mooie kast opvalt door zijn uitstekende prestaties en honderd procent compatibiliteit. Tijdens een intensieve testperiode van circa vijfhonderd uur heeft de computer in geen enkel programma problemen veroorzaakt. Verder viel de snelheid van de computer met de bedrijfs-software positief op. Nog een pluspunt is dat de computer in een Novell-Netwerk NON-Dedicated kan lopen.
Als men aanschaf van een AT overweegt is het zeker zinvol om de Ultra van Imagineering in de overwegingen te betrekken.

**Prijs**
Ultra met 512 Kb op moederbord, monitor, keyboard, 1,2 Mb floppy drive en 20 Mb harddisk circa ƒ 3500,- exclusief BTW
**Importeur**
Handelsonderneming Jonkers,
Westeinde 46,
Nieuwleusen (Ov.)
telefoon 05296-3813




# EaZy-Office:

## de nieuwe norm voor faxen, scannen en DTP

Een hogere produktiviteit door tijdsbesparing. Waarbij dokumenten sneller gereed zijn. En sneller op de plaats van bestemming aankomen. Dat is het idee achter de lijn EaZy-Office produkten. Nieuwe technieken zijn nu inzetbaar op elke kantoorplek. Waarbij inpasbaarheid bij de al aanwezige apparatuur voorop staat. Benieuwd naar enkele voorbeelden?

### PC+EaZy-FAXKAART=TELEFAX

De EaZy-FAX insteekkaart maakt van elke PC een echte faxmachine. Een snellere manier om op de PC gemaakte dokumenten als fax te verzenden bestaat er niet. Ook illustraties komen puntgaaf over. Ontvangen berichten worden op een laser- of matrixprinter afgedrukt.

EaZy-FAX benut de mogelijkheden van een PC volledig! Voor het opslaan van dokumenten en telefoonnummers. Voor het opnieuw verzenden van niet doorgekomen berichten. En voor overzichten van alle verzonden en ontvangen berichten.

### OOK VOOR NETWERKEN

Draait uw bedrijf met een Novell-compatible netwerk? Dan brengt de installatie van een enkele EaZy-FAX-LAN kaart de faxwereld binnen het bereik van alle aangesloten PC's.

Overigens zorgt de bijgeleverde software er voor, dat het gewone werk doorgaat, terwijl EaZy-FAX op de achtergrond zijn werk doet. Voor het geven van instrukties is het programma direkt vanuit MS-DOS of andere applikaties oproepbaar.

### SCANNEN VAN DOKUMENTEN

Toegang tot twee verschillende gebieden. Voor het invoegen van illustraties in een DeskTop-Publishing werkstuk. Of voor het faxen van een buiten de PC gemaakt dokument. Dat is het werkterrein van de EaZy-SCAN image scanner. Ook hier staat tijdsbesparing voorop. De scanningtijd bedraagt 10 sekonden per A4.

### OPTISCH LEZEN VAN TEKST

Een stuk tekst overtikken is vervelend en kost tijd. Hier brengt het EaZy-TEXT softwarepakket uitkomst in kombinatie met de scanner. De getypte tekst wordt optisch gelezen (600 woorden per minuut) en daarna met de tekstverwerker aangepast. EaZy-TEXT herkent 24 verschillende lettertypes.

### MINDER TIJD - MEER GEMAK

Interesse in tijdsbesparing met een produkt uit de EaZy-range? Vul de bon in voor meer informatie en dealeradressen. Of bel 010-4378844.

**DEST** THE LEADER IN SCANNING

**Officiële importeur voor de Benelux:**

Syspoint B.V.
Abr. van Stolkweg 62/64
3041 JA ROTTERDAM
Tel. 010-4378844
Fax 010-4159434

Syspoint PVBA
Tessenstr. 1B-Bus 15
3000 LEUVEN
Tel. 016-202866
Fax 016-207872

**SYSPOINT**

NOG ENKELE DEALERS GEZOCHT

**JA, stuur mij informatie over:**

- ○ EaZy-FAX insteekkaart
- ○ EaZy-FAX LAN uitvoering
- ○ EaZy-SCAN beeld en tekstscanner
- ○ EaZy-TEXT software voor OCR
- ○ EaZy-PUBLISH

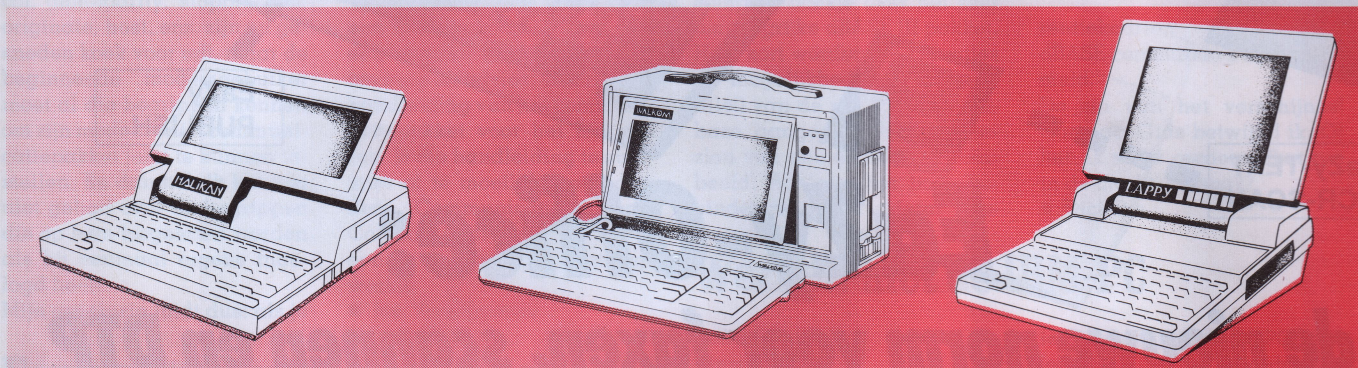
Bedrijf: ______
Funktie: ______
Adres: ______
Postcode/Plaats: ______
Tel.nr.: ______

Sturen naar: Syspoint B.V., Abraham van Stolkweg 62/64, 3041 JA Rotterdam.
Of fax de bon naar 010-4159434.

# PORTABLE POWER

## voor een draagbare prijs

Paperback Direct maakt draagbaar betaalbaar. Paperback Direct levert geavanceerde portable computers rechtstreeks aan de gebruiker tegen de laagste prijzen. Stuk voor stuk uitgebreid geteste state-of-the-art produkten met een jaar garantie. Onafhankelijkheid van gegevens, werkplek en kantooruren; Paperback Direct brengt de voordelen van portable hardware binnen uw bereik.




### HALIKAN LX-20/LA-20

- V-20 processor met 10 MHz kloksnelheid/ 80286 processor met 10 MHz kloksnelheid
- 640 Kb intern geheugen
- twee 3.5 inch (720 Kb) disk drives
- oplaadbare batterij
- interne 1200/300 baud modem optioneel
- super twisted LCD scherm contrast (640 x 200 pixels)
- standaard aansluiting externe Hercules MS-DOS 3.2 monitor en toetsenbord
- inclusief stevige canvas draagtas

Lichter, sneller en krachtiger dan elke andere draagbare computer in zijn prijsklasse. Met de AC-adaptor en batterijvoeding ideaal voor onderweg en door de printer en monitor aansluiting te gebruiken op kantoor.

De V-20 versie kost **Fl. 2.995,–** en de 286 versie **Fl. 4.695,–**

### WALKOM LCD-286/386

- 80286 processor met 12 MHz kloksnelheid/ 80386 processor met 16 MHz kloksnelheid
- 1 Mb intern geheugen/2 Mb intern geheugen
- één 5.25 inch (1.2 Mb) disk drive + 20 Mb harde schijf
- 3.5 inch disk drive (1.44 Mb) optioneel
- super twisted LCD scherm met backlight contrast (640 x 200 pixels/640 x 400 pixels)
- drie vrije uitbreidingsslots

Power voor kantoor, op reis of thuis in twee sterke uitvoeringen. Krachtige portables met standaard drie vrije uitbreidingsslots voor nog meer power. Draagbare computers die ook bij daglicht uitstekend bruikbaar zijn door de zeer scherpe super twisted LCD schermen met ingebouwd backlight contrast.

De 286 versie met 20 Mb harde schijf kost **Fl. 5.495,–**

en de 386 versie met 20 Mb harde schijf en supergroot 11 inch LCD scherm slechts **Fl. 8.995,–**

### LAPPY LP-286

- 80286 processor met 10 MHz kloksnelheid
- 640 Kb intern geheugen uitbreidbaar tot 2.4 Mb
- 3.5 inch disk drive
- interne 20 Mb harde schijf
- plasma scherm (640 x 400 pixels)
- CGA/EGA-compatible
- 2x seriële en 1x parallelle uitgang
- vrije uitbreidingsslot

Perfecte portable die de concurrentie overklast op het gebied van schermleesbaarheid, betrouwbaarheid en snelheid. Bijzonder geschikt voor Desktop Publishing.

Compleet met 20 Mb voor een absoluut onverslaanbare prijs van **Fl. 8.995,–**

Paperback Direct is een divisie van Systel Automatisering b.v.
Prijs- en modelwijzigingen voorbehouden.
Prijzen zijn exclusief btw.

**Bon:**
☐ stuur mij meer portable power informatie
☐ bel mij op voor een demonstratie

mijn belangstelling gaat uit naar:
☐ Lappy LP-286
☐ Walkom LCD-286 ☐ Walkom LCD-386
☐ Halikan LX-20 ☐ Halikan LA-20

Naam: ..............................
Woonplaats: ..............................
Naam bedrijf: ..............................
Telefoon (zakelijk): ..............................
Adres: ..............................
Telefoon (privé): ..............................
Postcode: ..............................

Bon in envelop zenden aan: Paperback Direct, Antwoordnummer 463, 2100 WB HEEMSTEDE

HCC18

**Meer informatie?**
Bel voor meer informatie 023-339101, België: 02-6606924 of stuur de bon in.

**PAPERBACK DIRECT**

# ENKELE KLINKENDE MERKNAMEN, ALS HET GAAT OM OPSLAGCAPACITEIT

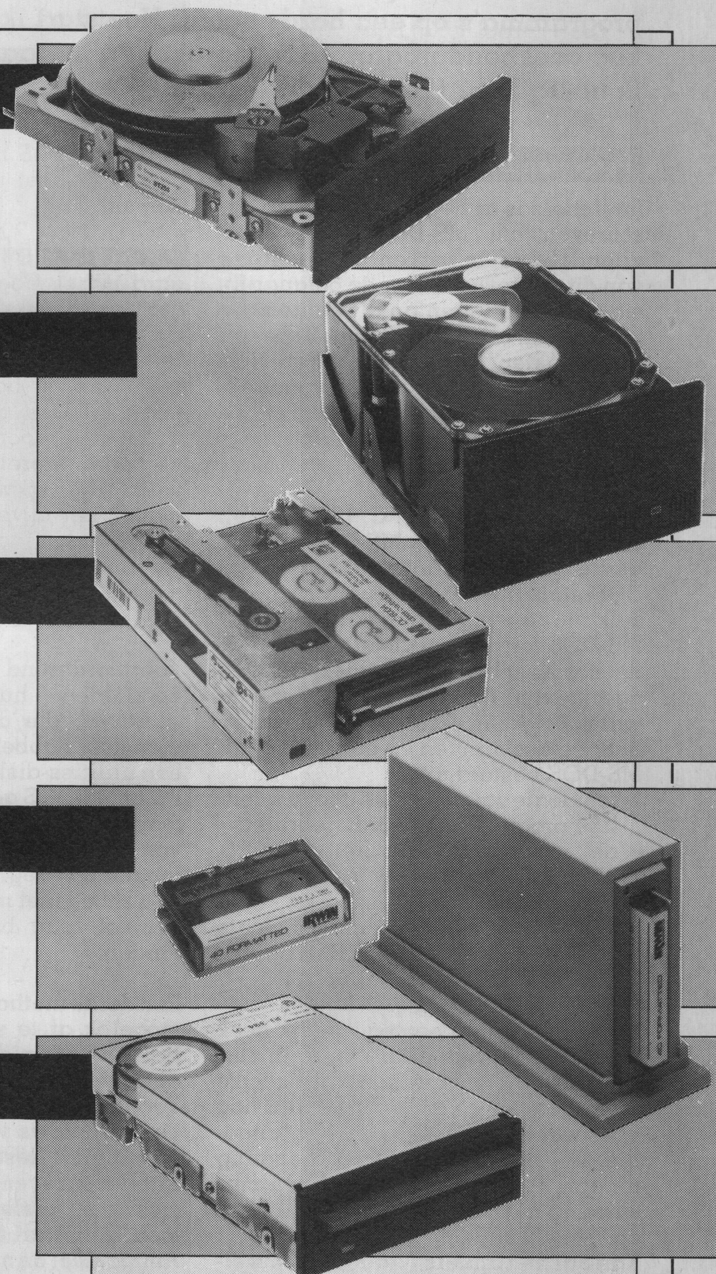
Als het gaat om opslagcapaciteit voor uw computer, dan is het belangrijk een goede keus te maken. Welk type opslagmedium? Hoeveel capaciteit? Welke snelheid? En als u weet welk soort apparatuur past bij uw situatie, dan volgt er nog de keuze van een geschikt merk en een goede leverancier.

Het aandragen van oplossingen voor al deze vragen – dat is het werkterrein van MAXCOM. Deze importeur heeft zich volledig gespecialiseerd in de opslag van uw vitale computergegevens. Dat specialisme komt naar voren in een komplete range harde schijven – in capaciteit oplopend van 20 Mb tot maar liefst 800 Mb. Het toepassingsgebied is breed: van IBM PC of compatible tot aan grote mainframe computers. MAXCOM is officieel importeur van Seagate en Maxtor.

Bij het werken met een harddisk komt vaak de noodzaak naar voren om een efficiënte en betrouwbare backup van de schijfgegevens te maken. MAXCOM voert twee merken (IRWIN en WANGTEK) en bestrijkt daarmee het gebied van 20 Mb tot 150 Mb op één enkele datacartridge.

MAXCOM levert deze klinkende merknamen via een netwerk van gespecialiseerde dealers. Voor inbouw en nazorg bent u bij hen aan het goede adres. Mocht er eens iets mis zijn met de apparatuur – we melden graag, dat MAXCOM beschikt over uitgebreide reparatiefaciliteiten.

Meer weten? Bel MAXCOM voor het adres van de dichtstbijzijnde dealer.



## SEAGATE HARDDISKS

Kijkt u bij de aanschaf van een harddisk naar snelheid en betrouwbaarheid? En naar een lage prijs? Seagate brengt die eigenschappen samen in een breed assortiment harde schijven. Met keuze uit opslagcapaciteit van 20 Mb tot 80 Mb. Nieuw zijn de 3,5 inch uitvoeringen in 20 Mb, 30 Mb en 49 Mb. Verkrijgbaar met ST-506 of met SCS I-interface.

## MAXTOR WINCHESTERS

Wie op zoek is naar high capacity winchesters, komt al gauw bij het merk Maxtor terecht. Toppers zijn de 760 Mb unit en de 800 Mb verwisselbare optische drive. Nieuw is de 170 Mb drive in de 3,5 inch uitvoering.

## WANGTEK TAPE-BACKUP

Wie met high capacity harde schijven werkt, ontkomt niet aan een betrouwbare tape-backup. De specialist in tapedrives is het Amerikaanse merk Wangtek. Met een range van 45 Mb tot 150 Mb, bestemd voor QIC-02, SCSI of IBM PC/XT/AT interfaces. Wangtek tapedrives zijn leverbaar als interne unit (slimline) of als een aparte, externe eenheid. Een nieuw produkt is de FAD-3500. Deze 40 Mb unit wordt simpelweg op de floppy disk controller aangesloten.

## IRWIN TAPE DRIVES

Een backup van de harde schijf via de floppy controller. Dat kan met pakweg 30 diskettes en veel geduld. Of in véél minder tijd met een tape-drive van Irwin. Met capaciteiten van 20 of 40 Mb op één enkele data-cartridge. Met bijgeleverde software worden de files voor backup geselekteerd. Nieuw is de 64 Mb versie, speciaal ontwikkeld voor PS/2. Irwin drives zijn er als inbouwunit of in een losse, externe kast.

## PANASONIC DISK-DRIVES

We mogen gerust zeggen, dat Panasonic altijd bij de koplopers zit. Ook als het gaat om disk drives. Panasonic levert nu al de produkten voor de trends van morgen. En voorbeeld geven? De komst van PS/2 en 3,5 inch diskettes vraagt om een flexibele overgangssituatie. Waarbij gebruikers met twee formaten floppies werken. De Panasonic 3,5 inch drive (JU-363) past op een gewone 5¼ inch controller. En is, als u dat wenst, leverbaar in een 5¼ inch formaat frame.

Seagate | IRWIN MAGNETICS | Maxtor | wangtek | Panasonic

**MAXCOM**
SYSTEMS & PERIPHERALS

MEENTHOF 15, 1241 CP KORTENHOEF • TEL.: 035 - 6 25 04 • TELEX: 43253
MAXCOM BELGIUM, BOLINCKXSTRAAT 66, 1070 BRUSSEL • TEL.: 03.5222045 • TELEX: 64446

# PathMinder en DaviDos

TEST

**'Het grootste probleem van het werken met een Personal Computer is dat er te veel is om te leren', schreef Peter Norton ergens in één van z'n boeken over de IBM PC of over MS-DOS. Vooral beginners hebben het moeilijk als ze worden geconfronteerd met een MS-DOS-computer met honderden files (= bestanden) en programma's op een harde schijf. Hoe start ik m'n tekstverwerker, boekhoudprogramma of database? En waar is het file-tje, dat ik nodig heb? Of welke van deze 20 files zijn van mij?**

**Peter van Diepen**

Inmiddels is al heel veel software geschreven om MS-DOS 'gebruikersvriendelijker' te maken. De inleiding van dit artikel gaat over de belangrijkste ontwikkelingen op dit gebied. De rest van dit artikel gaat over 2 concrete produkten. Uit Amerika: PathMinder, the ULTIMATE hard disk management system en uit Nederland: de vlam in de MS-DOS handleiding, nu is er DaviDos.

**MS-DOS** Op de IBM PC, IBM PS/2 en compatibele PC's is MS-DOS de primaire gebruikers-interface. Via MS-DOS start u al die programma's, die zulk nuttig werk voor u kunnen doen. MS-DOS zorgt dat al die files keurig op de harde schijf (of floppies) worden geschreven. Dankzij MS-DOS (en nog wat software in een chip) ziet u wat op het beeldscherm en op de printer.
MS-DOS bestaat uit:

- residente software, die door uw nuttige programma's wordt gebruikt,
- de commando-interpreter COMMAND.COM, die uw commando's 'begrijpt' en
- een hele serie programma's, zoals FORMAT.COM, SHARE.EXE en ANSI.SYS.

Bij de PC heeft u een enorm dik boek gekregen, waarin dit alles wordt verklaard. Voorts verschijnt bijna elke week een boek, dat het allemaal nog eens wat duidelijker, simpeler, uitgebreider, beter of met meer diepgang uitlegt. Tevens zijn er tientallen cursussen: mondeling, in tijdschriften, op TV etc.
Kan dat niet anders, vraagt u zich wellicht af. Mijn mening is dat iedereen die met MS-DOS computers werkt iets van MS-DOS moet weten. Al is het alleen maar de kennis om PathMinder of DaviDos te starten. Het maken van kopieën van files op diskettes in geval van nood dient mijns inziens ook bekend te zijn. De reclameleus: 'De vlam in de MS-DOS handleiding, nu is er DaviDos' moet u vooral niet serieus nemen!

**GEBRUIKERSVRIENDELIJK** Uiteraard is het mogelijk om de MS-DOS gebruikers-interface vriendelijker te maken.
De eerste methode is om een heleboel zogenaamde batch-files te maken. Dat zijn files met .BAT achter hun naam, die door de standaard commando-interpreter van MS-DOS verwerkt kunnen worden. Op deze manier is het bijvoorbeeld mogelijk om de gebruiker via allerlei menu's naar z'n toepassingen te leiden. De commando's zijn opgenomen in de .BAT files.

Voortbordurend op deze methode zijn honderden hulpprogramma's geschreven, die allemaal zo hun verdiensten hebben. Vraag maar eens een utilities-disk aan bij de HCC IBM-PC of MS-DOS gebruikersgroep of spit maar eens in de download-gebieden van de HCC Fido's. Ik kan me voorstellen dat een beginner door het immense aanbod niet meer in staat is de voor hem of haar bruikbare software te vinden.

Een derde methode is: MS-DOS zo veel mogelijk af te schermen van de gebruiker door middel van een extra verdieping bovenop COMMAND.COM. Tot deze categorie behoren onder andere Windows van Microsoft en GEM van Digital Research. De gebruikers-interface ziet er met die software precies zo uit zoals bij een Apple Macintosh, een Atari ST of een Commodore Amiga. Met de muis wijst u iets aan en er valt een keuzemenu naar beneden. Of u klikt op een icon en dan verschijnt een klokje (dat betekent: even geduld a.u.b.) en vervolgens ontspringt een verse window (= kader op het scherm) met uw favoriete programma. Alles met fraaie grafische beelden op het scherm. Ik was in het begin heel enthousiast, maar helaas bleek die mooie software een prijs te hebben. Het vrat geheugenruimte en het was traag. De MS-DOS computers waren toen eigenlijk niet geschikt voor die software.

PathMinder en DaviDos dienen ook als extra verdieping op MS-DOS, maar gebruiken geen muis of grafische beelden. Ze zijn daarom veel sneller en PathMinder gebruikt bovendien slechts 4K geheugen als het eenmaal uw favoriete programma heeft gestart.

**DAVIDOS** De studenten die het MS-DOS handboek verbranden zijn David Brons (21 jaar) en Lex van Oorspronk (24 jaar), de oprichters van Davilex Software BV. Het bedrijf Davilex bestaat een jaar en is bekend geworden door hun Beursprogramma. Nu hebben ze dus een nieuw produkt: DaviDos.
DaviDos is bedoeld voor MS-DOS-gebruikers, die zich niet wensen te verdiepen in alle mogelijke MS-DOS commando's. Allerlei handelingen, die u normaliter met MS-DOS zou doen, zijn bij DaviDos onder functietoetsen ondergebracht en hebben Nederlandse omschrijvingen gekregen.
Daarnaast bestaat de mogelijkheid om een 'Eigen Programma Menu' te maken voor het opstarten van de voor u meest belangrijke programma's of batch-files. Bovendien kunt u, als u dat wilt, meteen na het opstarten van DaviDos dat 'Eigen Programma Menu' voor uw neus krijgen. Als nu ook het het opstarten van DaviDos in de AUTOEXEC.BAT file staat, gaat alles automatisch.
U zet de computer aan. Even wachten. Dan verschijnt DaviDos en de vraag: 'Welk eigen programma wilt U opstarten?' U antwoordt door met een pijltjetoets een aanwijsbalk op het scherm te verplaatsen naar uw favoriete programma en vervolgens op de Entertoets te drukken. Uw programma wordt gestart. Wanneer u dat programma beëindigt komt u automatisch weer terug in DaviDos. Zo mooi werkt dat!

**INSTALLATIE** Voor het zover is dat DaviDos al die dingen automatisch doet moet er het een en ander gebeuren.
Eerst moet u DaviDos installeren op uw harddisk of diskette. Dat is geluk-

kig heel simpel en keurig uitgelegd in de documentatie. Die documentatie is overigens ontzettend goed! Alle informatie staat op een soort vouwblad rond de originele DaviDos diskette. Totaal vier pagina's op 5,25 inch diskette formaat met veel wit. Met andere woorden: er staat bijna niets in die documentatie. Pluspunt, David en Lex! Alles wat u verder over DaviDos zou moeten weten zit in het programma zelf of is oproepbaar door middel van F10.

Als de installatie achter de rug is kunt u DaviDos voor de eerste keer opstarten. U ziet dan het hoofdmenu (zie foto bij dit artikel), met in de bovenste helft de functies van de functietoetsen en in de onderste helft de files van de zogenaamde 'root directory'. U kunt nu onmiddellijk aan het werk met uw programma's, althans als ze in de 'root direcory' staan. Anders moet u via F5 voor het 'Subdirectory Menu' eerst naar de 'subdirectory' gaan, waar uw programma's staan.
Voor zeer prille beginners is dit gedoe met subdirectories misschien te moeilijk. Helaas legt de ingebouwde PC Cursus (onder F10) van DaviDos niets uit over subdirectories. Minpuntje, David en Lex! Maar met de hulp van iemand die al iets meer ervaren is zult u er ongetwijfeld uitkomen. Het enige wat die meer ervaren persoon even moet begrijpen is de functie van F9 Einde tijdens het navigeren door de subdirectories. Gebruikers zonder harddisk hebben waarschijnlijk geen subdirectories en dus ook geen problemen.

Een volgende stap om uw MS-DOS computer gebruikersvriendelijk te maken is: het automatisch opstarten van DaviDos. Dat doet u door DaviDos in een regel van de batch-file AUTOEXEC.BAT (in de root-directory) te zetten. Druk op F6 'Edit Menu' en kies: 'Autoexec Bestand'. U kunt nu door middel van een piepkleine editor AUTOEXEC.BAT wijzigen. De editor beslaat de onderste helft van het scherm en kan slechts files met ongeveer 5000 tekens bewerken, maar is veel eenvoudiger te bedienen dan de standaard MS-DOS-editor EDLIN. Druk maar op F10 voor uitleg. Pas AUTOEXEC.BAT aan en bewaar de file op disk. Start nu het systeem helemaal opnieuw op. Als het goed is start DaviDos automatisch.
De laatste stap om uw MS-DOS computer gebruikersvriendelijk te maken is: het samenstellen van een 'Eigen Programma Menu'. Dat gaat als volgt: Ga via F5 naar de subdirectory waar uw favoriete programma staat. Druk op F4 en kies: 'Aanmaken'. Vervolgens mag u uw toepassing een naam geven en tenslotte moet u uw programma aanwijzen. Dat is alles! Nu heeft u altijd ergens onder F4 uw favoriete toepassing.

**VOOR- EN NADELEN** Uit het bovenstaande blijkt al dat DaviDos een prettig programma is. Het is met name geschikt om routinematige handelingen te automatiseren. Verder is DaviDos ook een prima programma om files te kopieëren, te verplaatsen, af te drukken, te bekijken en te verwijderen. Dito voor handelingen met directories. Dat gaat door simpel aanwijzen van files met behulp van de aanwijsbalk. Dus veel simpeler en fraaier dan met al die ingewikkelde MS-DOS commando's. En zo zijn er nog allerlei mogelijkheden.
Met DaviDos hoeft u waarschijnlijk zelden naar MS-DOS terug. Als u dat toch wilt, kunt u altijd COMMAND.COM in het 'Eigen Programma Menu' opnemen!
Het feit dat DaviDos menu's kent en een eigen editor heeft geeft het een meerwaarde in vergelijking met allerlei public domain en shareware-programma's. Daarom vind ik dat beginnende MS-DOS-gebruikers, die DaviDos voor *f* 98,– (excl. BTW) aanschaffen een goede aankoop doen.

Voor meer gevorderde MS-DOS-gebruikers heeft DaviDos een aantal nadelen:
- DaviDos gebruikt permanent 210 K geheugen!
- Toepassingen in het 'Eigen Programma Menu' kunnen geen parameters meekrijgen. U zult dus toch allerlei batch-files moeten maken. Bovendien mag de omschrijving van een toepassing niet langer zijn dan 9 posities.

```
10:51:30  Woensdag, 9 Maart 1988      C:\ASKSAM

                        HOOFDMENU

       F1 : Drive Veranderen      F2 : Disk Menu
       F3 : Bestanden Menu        F4 : Eigen Programma Menu
       F5 : Subdirectory Menu     F6 : Edit Menu
       F7 : Diversen Menu         F8 : Installatie Menu

                        F10 = Hulp

                        DaviDos v2.0

ACQUAINT.ASK ADRESSEN.ASK ASKSAM.BAT   BIB.ASK     CHECKS.ASK  DATES.ASK
DOCUMENT.ASK F1.TXT       F2.TXT       FIELDS.ASK  FILMS.ASK   FLOP.BAT
G2.ASK       H1.TXT       HANGMAP.ASK  HARD.BAT    HELP.ASK    INDEX3.ASK
INSTALL3.EXE INTRO.ASK    MESSAGE3.ASK MISC.ASK    README.ASK  REPORTS.ASK
S3.EXE

Eigenaar van deze DaviDos : H.C.C. Nieuwsbrief, Utrecht
```

```
10:52:13  Woensdag, 9 Maart 1988      C:\ASKSAM
                      Eigen Programma Menu
                      Opstarten
                      Aanmaken
       F1 : Drive V   Verwijderen        u
       F3 : Bestand   Wijzigen           ogramma Menu
       F5 : Subdire   Hernoemen          u
       F7 : Diverse                      tie Menu

                        F10 = Hulp

            Welk eigen programma wilt U opstarten ?

ASKSAM BEGIN TEST DISK

Eigenaar van deze DaviDos : H.C.C. Nieuwsbrief, Utrecht
```

- U ziet slechts 1 subdirectory tegelijkertijd.
- Naast de DaviDos-editor heeft u nog een meer uitgebreide editor nodig.
- Ondanks DaviDos moet toch een aantal MS-DOS programma's beschikbaar zijn, want DaviDos gebruikt ze!

Verder heb ik ontdekt, dat het niets uitmaakt of ik in F8, het Installatie Menu, opgeef dat ik een Beginner, Gevorderde of Expert ben.

**BEVEILIGING** DaviDos ontvingen we van Davilex Software BV, Jansbuitensingel 7-8, 6811 AA Arhem, in het kader van hun reclame-actie voor deze software. DaviDos bleek op een eenvoudige, maar zeer doeltreffende manier beveiligd te zijn. Op elk scherm stond namelijk: 'Eigenaar van deze DaviDos : HCC Nieuwsbrief'. Iedere illegale kopie van deze software zal dus naar de dader wijzen. Hoe Davilex die informatie in het programma heeft opgeslagen is uiteraard een niet te kraken geheim. Tijdens een korte speurtocht ontdekte ik wel dat in DaviDos software zit uit de Microsoft C library en de library: Windows for C van Vermont Creative Software.

**OP ZOEK** Zoals gezegd vind ik DaviDos een mooi programma, maar ik denk ook dat men nog veel kan verbeteren. Ik ben daarom zeer benieuwd naar de volgende versie. Ondertussen gebruik ik wel PathMinder, een soortgelijk programma, maar veel uitgebreider en blijf ik zoeken naar nog mooiere software. In de loop van de tijd heb ik diverse vergelijkbare programma's geprobeerd; onder andere PCBOSS, PFM, DU, PCTOOLS, XTREE, Norton Commander, 1DIR, etc., maar meestal ontbrak òf een ingebouwde editor òf een menu-systeem (DaviDos heeft beide wel!). Vooralsnog is daarom m'n conclusie dat PathMinder het meest complete programma in z'n soort is.
In 'Van de redactie' van HCC Nieuwsbrief nr. 92 schreef ik al heel enthousiast over PathMinder versie 3. Die had ik toen gekocht bij de makers van PathMinder, Westlake Data uit Austin, Texas U.S.A. voor $ 39,95.

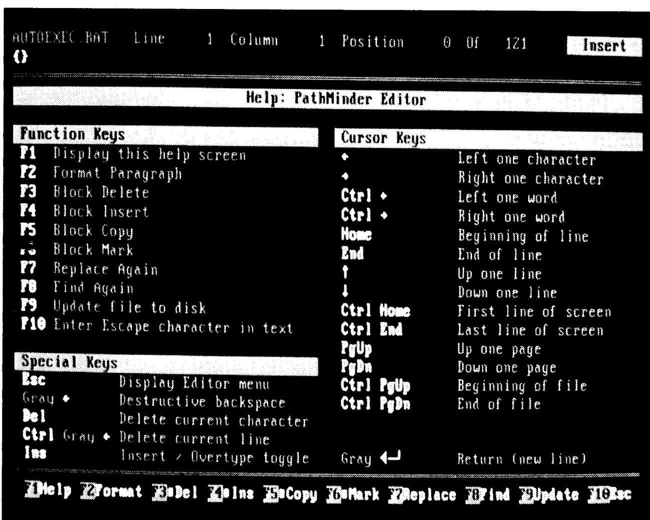
Omdat PathMinder inmiddels al weer een paar jaar oud is en omdat ik nog steeds niets beters had gevonden belde ik een tijdje geleden eens naar Westlake Data om te vragen of er nog nieuwe ontwikkelingen waren. Ja, er was een nieuwe versie en sinds kort een importeur in Nederland! Die importeur is Hulst Computer Systems, Katwolderweg 17, 8041 AC Zwolle en ze verkopen PathMinder versie 4 voor ƒ 400,– (excl. BTW). HCS stuurde ons een test-exemplaar.

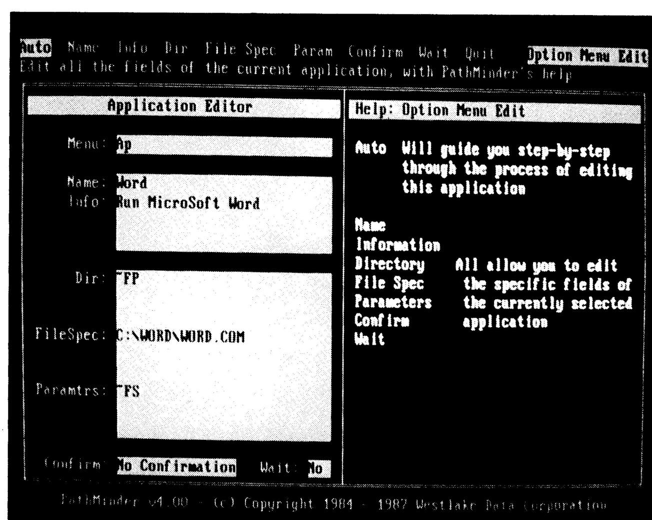
**PATHMINDER** Omdat ik in het voorafgaande DaviDos vrij uitgebreid heb beschreven hoef ik hier wat minder te vertellen, want PathMinder is een soortgelijk programma.
Met PathMinder is het ook heel eenvoudig om allerlei handelingen met files en/of directories te plegen. Opmerkelijk is dat PathMinder files kan bewerken in meer dan één directory en dat u op het scherm (links) ook meer dan één directory kunt zien (zie foto). Directories zijn 'high-lighted' of hebben een andere kleur dan files. Met de Insert-toets kunt u een directory openen en dan verschijnen de onderliggende files. Met de Delete-toets laat u de directory weer inklappen. Bovendien springen de regels van files en directories binnen een directory een stukje in, waardoor de boom-structuur van het MS-DOS files-systeem enigszins wordt weergegeven op het scherm. Dit is één van de aspecten waarom ik PathMinder beter vind dan DaviDos en de meeste andere produkten. Tevens vermoed ik dat zo'n complex scherm voor beginnende MS-DOS-gebruikers verwarrend is.

Evenals bij DaviDos hoeft de gebruiker van PathMinder niet allerlei MS-DOS-commando's te kennen. Hier zitten ze ook onder functietoetsen en ze staan boven in het beeld op een commando-balk. Ieder commando kunt u starten door met pijltjestoetsen naar het commando te gaan en op Enter te drukken of door de eerste letter van het commando in te toetsen. Heel simpel dus!
Onder de meeste commando's zitten sub-commando's en soms zitten daaronder sub-sub-commando's, etc. Eén van de hoofdcommando's heet 'Application' en dat is in feite het 'Eigen Programma Menu' van PathMinder, want daaronder kunt u als gebruiker een eigen commando-boom laten groeien. Zo gebruik ik, terwijl ik dit artikel schrijf, heel vaak de intoetsingen: 'A' van Application en 'W' van Word (dit commando is dus door mij toegevoegd) om m'n tekstverwerker te starten. Dus slechts twee intoetsingen! Bovendien heb ik het zo gemaakt dat ik eerst met de Insert-, en pijltjes-toetsen naar de juiste directory ga en een file aanwijs, die dan automatisch als invoer voor m'n tekstverwerker dient. Dus de te verwerken tekst aanwijzen en achtereenvolgens op A en W drukken. Zo mooi werkt dat!

**INSTALLATIE** Voor het zover is dat PathMinder al die dingen automatisch doet moet er het een en ander gebeuren.
U moet het programma installeren en uw eigen toepassingen toevoegen aan het 'Application'-menu. Het is allemaal iets ingewikkelder dan bij DaviDos, maar daarentegen zijn er ook veel meer mogelijkheden.
De documentatie is daarom ook veel uitgebreider: een boekje van 120 bladzijden plus een Addendum van 8 bladzijden met informatie over verschillen tussen versie 3 (gedocumenteerd in het boekje) en versie 4. Ik heb het boekje van voor naar achter doorgelezen en zo een aantal handige tips gevonden. Daarna heb ik het boekje eigenlijk niet meer nodig gehad, want de Help-schermen van PathMinder geven genoeg informatie. Prima dus!

Mijn installatie was iets anders dan de installatie uit het boekje. Ik kopieerde namelijk gewoon alle files van de PathMinder diskette naar de directory PMTOOLS, die ik al had van ver-



```
Drive  View  Beep  Attr  User  Edit  Run  Print  Menu  Stat  Write  Quit  Option
Modify the Application menu

 Filename            Ext      Size  |          System Status
Root Dir                Directory  |
   AUTOEXEC          BAT       121  | Wed  9 Mar 1988             10:48:38a
   COMMAND           COM     25307  |
   CONFIG            SYS        59  |          Drive C Status
   DAVIDOS           EXE     62286  | Volume Label            No Volume Label
   IBMCACHE          SYS      8064  | Bytes of Storage Total       21,170,176
   MOUSE             COM     12539  | Bytes of Storage Used        19,509,248
   ASKSAM               Directory  | Bytes of Storage Free         1,660,928
   ASM                  Directory  |
   BASIC                Directory  |          Memory Status
   DATACOMM             Directory  | Bytes of RAM Total              654,336
   DAVIDOS              Directory  | Bytes of RAM Used                91,344
     DAVIDOS         HLP     29440  | Bytes of RAM Free               562,992
     DAVIDOS         PRG        77  |
     DAVIDOS         SYS        92  |          Log Status
   FASTBACK             Directory  | Current User           Peter van Diepen
   LISP                 Directory  | Current Account                Personal
   MISCELL              Directory  | System Log is currently             Off
   NORTON               Directory  |

     PathMinder v4.00 - (c) Copyright 1984 - 1987 Westlake Data Corporation
```

sie 3. Na herbenoemen van de bestaande .PM3 files in .PM4 files kon ik meteen PathMinder versie 4 gebruiken met m'n vertrouwde toepassingen, zoals de bovengenoemde tekstverwerker-toepassing.
Ik start PathMinder op met de volgende batch-file (eventueel opnemen in AUTOEXEC.BAT):

*cd\pmtools*
*set pmdir = c:\pmtools*
*set basspec = c:\pcdos\basica.com*
*pmv*

Het eerste SET-statement vertelt waar PathMinder z'n files kan vinden. De tweede SET maakt het mogelijk dat u een BASIC-programma aanwijst en dan zegt: 'Run' (een R is voldoende) alsof het een gewone .COM-, .EXE- of .BAT-file is.
PMV is de zogenaamde 'virtuele' versie van PathMinder. PM is de gewone versie. PMV zorgt er voor dat dat slechts 4 K(!) van PathMinder permanent in het geheugen blijft als een toepassing is gestart. Dit is nog zo'n aspect, waarom ik PathMinder beter vind dan DaviDos en andere produkten.
Als PathMinder eenmaal draait kunt u het menu 'Application' uitbreiden. Dat doet u via de commando's 'Option' uit het hoofdmenu en vervolgens 'Menu', 'Create', 'Application' en eventueel 'Menu' (= submenu).
Op het eerste gezicht ziet het er ingewikkeld uit (zie foto), maar het valt mee als u ook 'Auto' kiest, waarna PathMinder u aan de hand neemt om alle mogelijke parameters voor uw toepassing in te vullen. In appendix D van het boekje staat voorts nog een handleiding voor het aanmaken van twee submenu's en vijf toepassingen. Totaal slechts vier bladzijden, waarin alles stap voor stap wordt voorgekauwd.
In de 'Auto'-procedure zijn twee dingen niet opgenomen die met PathMinder wel mogelijk zijn. Namelijk: hoe u Help-schermen voor uw toepassing kunt maken en hoe de toepassing, zoals de eerder genoemde tekstverwerker, kan werken op files in een andere subdirectory dan waar het programma zelf staat. De laatste mogelijkheid is interessant en zorgt tevens dat bij PathMinder PATH en APPEND specificaties overbodig zijn!

**ARCHIVE** Eén van de dingen die ik met PathMinder heb gemaakt, is een toepassing om .ARC-files te manipuleren. Een .ARC-file is een file, waarin een aantal gewone files compact is opgeslagen. Niet zelden neemt de .ARC-file 50% minder ruimte in dan de oorspronkelijke gewone files. Daarom ziet u .ARC-files veel op HCC Fido's, want een download van een .ARC-file kost veel minder telefoontijd dan downloads van de oorspronkelijke files, terwijl geen informatie verloren gaat. Ik gebruik .ARC-files daarnaast ook om ruimte op m'n harddisk te besparen.
Onder het sub-menu ARChive* staan de commando's: Extract, Update, View en SelfExtract. Dat zijn commando's voor respectievelijk: uitpakken van een .ARC-file, toevoegen van een gewone file aan een .ARC-file, kijken welke gewone files in een .ARC-file zitten en omzetten van een .ARC-file in een zelfuitpakkende file.
Om een .ARC-file uit te pakken wijst u de .ARC-file aan en toetst in: A (= Application), A (= ARChive*) en E (= Extract). A, A en U voor het inpakken van een file. PathMinder vraagt automatisch in welke .ARC-file de gewone file gestopt moet worden. Dat moest ik als volgt specificeren:

```
Menu:      Ap ARChive*
Name:      Update
Info:      Update file in ARChive file
Dir:       FP
FileSpec:  C:\PROG\PKARC.COM
Paramtrs:  u~IN'ARChive?' ~FS
Confirm:   No Confirmation
Wait:      Yes
```

PathMinder helpt met specificeren als het 'Auto' commando wordt gebruikt. FileSpec: werd bijvoorbeeld ingevuld door het simpel aanwijzen van PKARC.COM.
Het maken van toepassingen onder PathMinder kost wat moeite, maar het loont. Opmerkelijk was dat alleen voor het aanmaken van de zelfuitpakkende .ARC-files een klein batch-filetje nodig was waarbij PathMinder de %1 parameter mocht invullen. De andere ARChive* sub-commando's werden helemaal in PathMinder gespecificeerd.
De toepassingenbouwer kan Help-schermen toevoegen en eventueel de gebruiker 'opsluiten' in het 'Application' menu, waarbij de menubalk naar keuze horizontaal of verticaal wordt vertoond.

**EXTRA'S** PathMinder bevat nog veel meer moois. Erg enthousiast ben ik over de ingebouwde Editor. Het is niet zo'n kleintje als bij DaviDos, maar een echt zeer uitgebreide en supersnelle. Ik gebruik hem tegenwoordig als m'n belangrijkste editor voor m'n dagelijks werk als programmeur. Heel handig is dat de informatie voor 'Search' en 'Replace' behouden blijft, terwijl ik ondertussen allerlei compilers, tekstverwerkers en andere programma's draai. En zo zijn er nog wel meer edit-truc's.
Aardig om te vermelden: PathMinder heeft ook functies om een complete directoriesboom te laten zien, om een file te zoeken (even snel als FF van Peter Norton!), om files zodanig te verwijderen dat ze niet meer te reconstrueren zijn (ook niet met NU van Peter Norton), om files af te drukken met kop- en voetregels etc., om files te coderen met een sleutelwoord en om een 'System Log' bij te houden. In de 'System Log' staat precies welke programma's worden gestart, hoe laat, hoe lang, door wie en voor welk 'Account'. Met een bijgeleverd hulpprogramma kunt u overzichten aanmaken en files, die te verwerken zijn in spreadsheets en dergelijke. Uit zulke overzichten bleek in mijn geval dat m'n computer sommige dagen weliswaar lang aan stond, maar lange tijd niets deed.

**VOOR- EN NADELEN** De voordelen heb ik al genoemd. Nadelen zijn:

- Sommige commando's zijn verborgen onder een sub-commando, waar u ze misschien niet verwacht. Dat geldt met name voor de Print-commando's van de Editor en het 'Files' menu.
- Het instellen van allerlei opties is zeer complex.
- Het verwijderen van zelf gemaakte sub-menu's gaat heel omslachtig. Dus denk eerst goed na welke handelingen u wilt automatiseren, want als u ze eenmaal hebt toegevoegd raakt u ze moeilijk kwijt.
- De Editor kent geen mogelijkheid om twee files tegelijkertijd te bewerken. Stukjes van een file overbrengen naar een andere file moet via een tussen-file.

**Mijn eindconclusie: PathMinder is niet zo geschikt voor beginnende MS-DOS-gebruikers, maar het is een uitstekend programma voor zogenaamde 'power users'. U kunt nu eindelijk al die hulpprogrammatjes weggooien en vooral die residente dingen. Laat alleen PathMinder resident in het geheugen (4 K) en u heeft de meeste nuttige dingen bij de hand en een bijna leeg geheugen voor uw nuttige programma's. Automatiseer de routinematige handelingen en neem eventueel de supersnelle editor in gebruik. Misschien is PathMinder (*f* 400,–) inderdaad iets meer dan vier keer zo nuttig als DaviDos (*f* 98,–), maar ik weet het niet zeker. Waarom PathMinder PathMinder heet weet ik ook niet.**

# Pascal-2

# Goede keus voor wie vaak grote programma's schrijft

**Al jaren is Borland met Turbo Pascal de onbetwiste marktleider. Voor mensen die niet genoeg hadden aan TP 3.0 zijn er verschillende alternatieven. Eén van deze mogelijkheden is Pascal-2 van Oregon Software.**

**Harry Petersen**

Pascal-2 is de MS-DOS-versie van een compiler, die al jaren op grotere computers draait (zie overzicht 1). Hierdoor is het mogelijk om op een MS-DOS-machine programmatuur te ontwikkelen die met minimale aanpassingen op andere computers kan draaien. Daarnaast voldoet Pascal-2, in tegenstelling tot TP 3.0 en 4.0, aan de eisen van ISO 0 (International Standards Organisation). ISO 0 is gelijk aan ANSI standaard Pascal. Tevens is een aantal features uit ISO 1 in Pascal-2 opgenomen.

**COMPILER** Pascal-2 wordt geleverd als een compiler met een aantal hulpprogramma's. Er wordt geen geïntegreerde texteditor zoals bij TP geleverd. Wel is er een interface gemaakt naar BRIEF, een in Amerika populaire tekstverwerker. Deze tekstverwerker, die wel apart gekocht moet worden, biedt praktisch dezelfde ontwikkelomgeving als Turbo Pascal.
Pascal-2 ondersteunt twee geheugenmodellen. Het eerste, medium, is beperkt tot 64 K, net als TP 3.0. Het tweede, large, is alleen gelimiteerd door het in de computer aanwezige geheugen.

**UITBREIDINGEN** Zoals de meeste Pascal's heeft ook Pascal-2 een uitgebreide reeks functies en procedures voor het omgaan met strings. Hiertoe behoren mogelijkheden als het afbreken, uitbreiden, invoegen en verwijderen van stukken uit strings. Daarnaast zijn er de diverse mogelijkheden om van het ene type (bijvoorbeeld real, integer, char) naar het andere te gaan. Naast de standaard-instructies val en str kent Pascal-2 de instructie loophole. Met deze instructie is het mogelijk om de waarde van de variabele A aan de variabele B toe te kennen. De types van deze variabelen hoeven niet gelijk te zijn, mits ze maar dezelfde ruimte in het geheugen innemen.

Een voorbeeld: als A een 4-byte integer is en B een packed array[1..4] of char, dan kent A:=Loophole(integer,B) de waarde op de geheugenplaats van B toe aan A.

Pascal-2 kent ook de ISO 1 uitbreiding van conformant arrays. Hiermee kan men arrays van elke lengte naar een procedure of functie sturen. De lengte van de array wordt in de betreffende procedure of functie dus niet gedefinieerd. Pascal-2 ondersteunt 4-bytes integers, lopend van –2.147.483.647 tot +2.147.483.647. Daarnaast is er ook een zgn. unsigned integer, deze loopt van 0 tot 4.294.967.295. Bij Pascal-2 werken de boolean operators and, or and not ook op integers. Met Pascal-2 kunnen ook externe variabelen gedefinieerd worden.
Dit wil zeggen dat een variabele die in C gedefinieerd is in ons Pascal-programma gebruikt kan worden. Vice versa is ook mogelijk. We definiëren dan een variabele in Pascal, die we in bijvoorbeeld C gebruiken.

**BESTANDEN/DOS** Pascal-2 kent zowel sequentiële als random benaderbare bestanden. Daarnaast kunnen de bestanden op verschillende manieren geopend worden. Voorbeelden zijn:

- read-only,
- write-only,
- deni-read-write,
- read-write.

Ook zijn er verschillende functies die de filegrootte geven, files hernoemen of wissen.

Voor het opvangen van fouten zijn er drie manieren beschikbaar. Eén functie geeft de foutcode, waarna het programma de fout kan oplossen. De andere twee beëindigen het programma met een foutcode. Tijdens programma-ontwikkeling kunnen de foutmeldingen uitgebreid worden met o.a. een overzicht van waar de fout is en welke procedures/functies aan de fout vooraf gingen. Bij bepaalde programma's is het nodig dat wij de DOS en ROM BIOS-functies en interrupts kunnen benaderen.
Pascal-2 ondersteunt deze beide. Standaard zijn er al procedures die de DOS tijd en datum geven. Ook is het mogelijk om een ander programma te starten of een DOS-commando, zoals DIR, te geven vanuit een Pascal-programma.

**LIBRARIES** Een library is een soort bibliotheek. In een library zitten constanten, variabelen, procedures en functies die door een ander programma opgevraagd kunnen worden.
Aangezien de libraries al gecompileerd zijn bespaart het gebruik hiervan veel tijd tijdens het ontwikkelen van een programma. Delen uit een library worden pas tijdens het linken bij een programma gevoegd. TP 4.0 kent hetzelfde systeem, hier worden ze echter Units genoemd.
Standaard worden bij Pascal-2 negen libraries geleverd (tabel 2).
De interessantste voor de gebruiker hiervan is de CEL-library. In deze library zit een groot aantal in assembler geschreven wiskundige routines. De library bevat o.a. routines voor floating-point calculaties, complexe nummers en afrondingen. De routines zijn zowel beschikbaar in single precision reals als double precision reals. De beide vormen zijn door elkaar bruikbaar.

**PASCAL-2 versie 2.1M**

Importeur:
Computer & Systems Consulting BV
Stationsplein 47
5622 BC Eindhoven
Telefoon 040–434957

Formaat: 4 diskettes van 360 Kb; 5,25"
Computer: IBM PC, XT, AT of compatibel met minimaal 320 Kb RAM (512 Kb aanbevolen), tenminste 1,5 Mb aan diskopslagruimte (een harddisk en een 360 Kb diskdrive worden aanbevolen).

Benodigde software: MS-DOS of PC-DOS 2.0 of hoger; Microsoft Linker 3.0 of hoger of PC-DOS Linker 2.3 of hoger.

Prijs ƒ 750,– exclusief BTW voor compiler en de documentatie. Voor een update-service en een onderhoudscontract komt hier ƒ 250,– exclusief BTW bij.

**OPTIES** De gebruiker heeft door het grote aantal compiler-opties de mogelijkheid de programma's aan zijn eigen eisen aan te passen. We noemen een aantal van deze mogelijkheden.

**Type of reals.** Men kan kiezen tussen single-precision (8-byte) reals en double-precision (IEEE of 8-byte) reals. Daarnaast is er ook het type DOUBLE, waardoor men de single- en double-precision door elkaar kan gebruiken.
**Code size.** Men kan kiezen tussen het medium- en large memory-model.
**Co-processor.** Men kan specificeren of er wel of geen gebruik moet worden gemaakt van een 80(2)87.
**Assembly-code. In plaats van een .OBJ-file produceert de compiler een assembler source-file. Deze kan naderhand gecompileerd worden met een MASM.**
**Windows.** Met deze switch kan de gebruiker de opdracht geven dat de code die gegenereerd wordt geschikt is om te draaien onder Microsoft's Windows.
**80286.** Door middel van deze switch kan de gebruiker opdracht geven om code voor een 80286 processor te genereren.

Doordat Pascal-2 de modulaire programmatechniek ondersteunt is het mogelijk om object-files aan te maken en deze pas tijdens het linken met elkaar te combineren. Het pluspunt hiervan is dat Pascal-2 gemakkelijk gebruik kan maken van de Microsoft-talen Fortran, C, Pascal en Assembler.
Een tweede voordeel hiervan is dat als slechts een beperkt aantal dingen veranderd zijn niet het gehele programma weer gecompileerd hoeft te worden. Pas tijdens het linken worden al deze delen met elkaar gekoppeld tot een werkend programma.

**COMPATIBILITEIT** Turbo Pascal is de meest gebruikte Pascal ter wereld. Daarom is compatibiliteit met dit programma zeker belangrijk. Bij Pascal-2 worden twee programma's geleverd om dit te bereiken.
Het eerste is een programma om de verschillende toolboxen om te zetten naar een voor Pascal-2 leesbare vorm. Helaas is hierbij wel een MASM no-

Tabel 3. Benchmark resultaten.

| | Turbo 3.0 | Turbo 4.0 | Pascal-2 |
|---|---|---|---|
| Sieve 1) | | | |
| run | 00:31 | 00:20 | 00:19 |
| code | 12321 | 3376 | 9842 |
| Sieve87 2) | | | |
| run | n/a 3) | 00:25 | 00:15 |
| code | | -4) | 9842 |
| Float 1) | | | |
| run | 00:39 | 00:32 | 02:16 |
| code | 12456 | 5648 | 29816 |
| Float87 2) | | | |
| run | n/a | 00:20 | 00:04 |
| code | | - | 14280 |
| Sort 1) | | | |
| run | 00:23 | 00:20 | 00:14 |
| code | 12427 | 3680 | 10058 |
| Sort87 2) | | | |
| run | n/a | 00:18 | 00:10 |
| code | | - | 10058 |
| Savage 1) | | | |
| run 2500 maal | 00:35 | 00:31 | 02:00 |
| code | 12211 | 6352 | 43616 |
| run 10000 maal | 02:11 | 02:02 | 07:48 |
| code | 12212 | 6336 | 43618 |
| Savage87 2) | | | |
| run 2500 maal | n/a | 00:13 | 00:03 |
| code | | - | 27954 |
| run 10000 maal | n/a | 00:54 | 00:09 |
| code | | - | 27954 |

1 Getest op een Mind AT zonder 80287 co-processor.
2 Getest op een Mind AT met 80287 co-processor.
3 8087/80287 support is beschikbaar via een speciale versie.
4 .EXE grootte is onbekend

Tabel 2. Standaard aanwezige libraries

Runtime:
- P2DOS, 32-bit integers, medium memory model
- P2DOSS, 16-bit integers, medium memory model
- P2DOSL, 32-bit integers, large memory model
- P2DOSLS, 16-bit integers, large memory model

Floating-Point:
- 8087P, machine met 80(2)87 co-processor
- E8087P, machine zonder 80(2)87 co-processor

Debugger:
- P2DEB, debugger onder medium memory model
- P2DEBL, debugger onder large memory model

Math. Functies:
- P2CEL87, Intels Common Elementary Functions Library (wiskundige functies)

dig. Daarnaast is er een Pascal-programma dat praktisch alle procedures en functies van Turbo Pascal definieert.
In de handleiding is nog een extra hoofdstuk gewijd aan de verschillen tussen Pascal-2 en Turbo Pascal en hoe deze zijn op te lossen. Ter test heb ik een ca. 3500 regels tellend programma gecompileerd. De 'fouten' die overbleven hadden vooral betrekking op verschillen in notatie. Met name bij absolute adresfuncties en systeemcalls wijkt de notatie af.
Het corrigeren van het programma nam 20 minuten in beslag. De compatibiliteit is dus goed te noemen.

**BENCHMARK** Om de snelheid van de drie compilers te vergelijken heb ik een aantal testen uit laten voeren. Sieve is een programma dat 100 maal de priemgetallen tot 10.000 uitrekent. Calc voert 10.000 maal een reeks delingen en vermenigvuldigingen uit. Sort sorteert een aantal malen een array. Savage voert een reeks wiskundige bewerkingen uit (o.a. ln, tangens en exp). De versies waarachter '87' staat maken gebruik van een co-processor.
Zoals al uit tabel 3 blijkt is Pascal-2 bij gebruik zonder co-processor aanmerkelijk langzamer dan zowel TP 3.0 als 4.0. Zodra er echter een co-processor aanwezig is veranderen de resultaten aanzienlijk. Verschillen kunnen dan oplopen tot 600%. De listings van de programma's kunt u vinden op Fido-Emmen.

**UTILITIES** Naast de compiler worden bij Pascal-2 hulpprogramma's geleverd om het ontwikkelen van programmatuur te vergemakkelijken. Het belangrijkst van deze is ongetwijfeld de complete Pascal-debugger. Met deze debugger is het onder andere mogelijk breakpoints te plaatsen en te verwijderen en langzaam door het programma te 'lopen'. Ook zaken als het opvragen van waarden van variabelen en het bekijken van stukken listing en voorafgaande instructies zijn mogelijk. Daarnaast kunnen externe modules met de debugger bekeken worden. Vooral dit laatste is erg handig bij het debuggen van grotere programma's.

Een ander handig programma is de Profiler. Met dit programma is het mogelijk om te bekijken hoe vaak een statement aangeroepen wordt en het percentage van de totale executietijd dat het aanroepen van dit statement kost. Naast deze programma's worden nog twee kruisreferentie-generatoren geleverd. De één, XREF, maakt een overzicht van de gebruikte identifiers, terwijl PROCREF een overzicht geeft van de gebruikte procedures en hun onderlinge samenhang.
PASMAC is een hulpprogramma waarmee de gebruiker assembly procedures kan ontwerpen. Parameters worden in normaal Pascal gedefinieerd. PASMAC zorgt daarna voor de assembler code. Deze code kan direct gecompileerd worden door de MASM.

**DOCUMENTATIE** In de handleiding wordt er vanuit gegaan dat de gebruiker geen onbekende met de taal Pascal is. De basiscommando's worden kort beschreven. De grootste aandacht gaat uit naar de wat geavanceerder mogelijkheden die Pascal-2 biedt. Zaken zoals compiler-optimalisatie, modulaire programmering, de uitgebreide I/O-mogelijkheden, runtime organisatie en het debuggen van programma's komen uitgebreid aan de orde.
De Engelstalige documentatie is gemakkelijk leesbaar en voorzien van een ruim aantal duidelijke voorbeelden.

**CONCLUSIE** De compiler is geschikt voor grote en, mits een co-processor aanwezig is, snelle programma's. De source-code is overdraagbaar naar andere computersystemen. Ook voor het debuggen van programma's zijn de 'tools' aanwezig: één debugger, twee soorten kruisreferenties en een profiler. Er wordt een groot aantal libraries standaard meegeleverd. Daarnaast volgt Pascal-2 de richtlijnen van ISO-Pascal 0 en 1 met een hoop extra dingen.
Een nadeel is dat men veel diskruimte nodig heeft, namelijk 1,5 Mb. Ook het ontbreken van een teksteditor is een nadeel. De prijs ligt ten opzichte van van TP 4.0 (*f* 194,– exclusief BTW) en MS-Pascal (*f* 595,– exclusief BTW) op een vrij hoog niveau. Als wij echter de extra's, zoals de debugger en de overdraagbaarheid, in aanmerking nemen dan komen de prijzen op ongeveer hetzelfde niveau uit. Daarnaast is Oregon Software momenteel bezig met het schrijven van linker-compatibele versies van C, C++ en Modula2.

Kortom: voor mensen die regelmatig grote programma's in Pascal moeten/willen schrijven is Pascal-2 mijns inziens een uitstekende keus.

**Harry Petersen**
**Van Maerlantlaan 21**
**3842 JA Harderwijk**

## Overzicht Pascal-2 add-ons

Pascal-2 o.a. beschikbaar op:
- VAX
- PDP-11
- 32000 processor-serie
- 680xx processor-serie, o.a. SUN, UNIX, VERSA-DOS

**Add-ons:**
- Diverse crosscompilers
- Cross-assembler en -linker
- SourceTool, een programma om grote en/of complexe softwareprojecten te organiseren.

# MS-DOS, wat is dat? (2)

**Deze serie gaat over het Operating System van de MS-DOS computer en niet over de werking van applicatieprogramma's. Hoe die werken en welke handelingen je moet doen om een en ander te doen plaatsvinden zal je uit de handleidingen van die programma's moeten halen. In dit tweede deel zullen we de organisatie van bestanden en het resetten van de computer behandelen.**

Het is niet altijd makkelijk dat MS-DOS en veel programma's de engelse taal gebruiken om met jouw te communiceren. Ook al is het Engels in Nederland welhaast een tweede moedertaal aan het worden, je kunt niet verwachten dat iedereen er evengoed mee uit de weg kan. Veel programma's worden dan ook in het Nederlands vertaald en alhoewel ze vaak duurder zijn vinden ze gretig aftrek. Maar door het kiezen van nederlandstalige programma's ben je het engels nog niet helemaal kwijt. MS-DOS en veel andere programma's blijven je aanspreken in het Engels. En als dan de kreet 'Hit any key to continue' op het scherm verschijnt kan je natuurlijk weleens in verwarring raken. Je kan echt dagen op het uitgebreide toetsenbord van je nieuwe computer zoeken naar de 'any'-key of toets, maar hem zeker niet vinden.
Maar maak je niet ongerust: bij zo'n melding is èlke toets een 'any'-key. Na het beroeren van een willekeurige toets gaat het programma echt verder.

Charles Cox

**ORGANISATIE** MS-DOS is gebruikersvriendelijker dan je op het eerste gezicht zou vermoeden. Om van die vriendelijkheid te genieten moet je echter eerst behoorlijk thuis zijn in MS-DOS. Vooral de logische gedachtengang voor verschillende handelingen en met name de behandeling van gegevens moeten eerst goed doorgrond worden. Naast de MS-DOS handleiding, verschillende boeken, deze serie en diverse cursussen is het een kwestie van 'trial-and- error', of in goed Nederlands: vallen en opstaan. Eén ding staat echter vast: een goede interne organisatie is een eerste vereiste om met een computer doelmatig te kunnen werken. Slordig omspringen met bestanden, bestandsnamen en het verkeerd intikken van commando's leidt alleen maar tot grote frustratie.

Op het scherm verschijnt dan steeds maar weer:

- File not found
- Invalid number of parameters
- Bad command or filename
- File cannot be copied onto itself

en meer van dat fraais.

De organisatie begint al bij de diskettes. Zorg voor een goede opbergdoos. Voor je het weet heb je een behoorlijk aantal diskettes in huis. Zoals reeds gezegd moet je zorgen voor programmadiskettes en data diskettes. Dus de programma's scheiden van de zaken die je daarmee hebt gemaakt. Natuurlijk voer je die scheiding ook door in de opbergdoos. Daarnaast is het verstandig om de bestanden die je maakt een eenvoudige naam te geven met een logische en eenduidige extensie.

MS-DOS heeft voor de naam maximaal acht tekens beschikbaar. Daarna volgt een punt en dan weer maximaal drie tekens. Voor deze tekens zijn bijna alle tekens op het toetsenbord goed.
De punt mag alleen gebruikt worden voor de scheiding tussen het eerste en het tweede deel van de naam.

Een typische bestandsnaam: HFDSTK01.doc

Hieronder enkele voorbeelden van bestandsnamen:

brief1.doc
brief2.doc
brief3.doc

Als je veel brieven schrijft aan verschillende mensen is bovenstaande manier niet erg praktisch. Je weet immers niet bij het zien van "brief1" aan wie die brief is gericht. De uitgang (of extensie) DOC wordt door verschillende programma's automatisch 'gegenereerd'. Het is de afkorting van DOCument. De extensie is niet echt nodig voor MS-DOS, maar ik raad je aan daar altijd goed gebruik van te maken.
Je kunt de collectie brieven ook als volgt organiseren:

bfrjan1.doc
brffrns2.doc
brfmarj9.doc

Nu is meteen zichtbaar waar die brieven naar toe zijn gegaan. Bovendien geeft DOS automatisch bij het opvragen van de inhoud (met DIR) de datum en tijd waarop het bestand is gemaakt of gewijzigd. Daarom is het belangrijk de ingebouwde klok op de juiste datum en tijd te houden.

**WILD CARDS** Als de naamgeving van de bestanden volgens strakke regels is verzorgd, is het opzoeken daarvan met de computer een fluitje van een cent. MS-DOS kent namelijk 'wild cards'. In het Nederlands 'jokers'. Nu ben ik niet zo'n kaartfanaat, maar ik weet wel dat bij het kaartspel jokers gebruikt mogen worden waar eigenlijk andere kaarten beschikbaar hadden moeten zijn. Evenzo is dat het geval bij MS-DOS. Jokers of wild cards mogen dus geplaatst worden in plaats van ieder ander teken. En dat is makkelijk!
Als je nu bij het naamgeven daar rekening mee houdt, dan tik je eenvoudigweg in

DIR BRF?????.doc

en je krijgt alle brieven netjes op je scherm. Ik ga er dan wel vanuit dat alle namen van brieven beginnen met BRF.
Het vraagteken staat voor 'joker'. Het vervangt elke willekeurige letter.
MS-DOS heeft nog een joker in huis. De wild card * (het sterretje) is een hele beroemde. In het eerste deel heb je reeds het commando copy A:*.* B: gezien.
Het sterretje staat bij MS-DOS voor 'alles'. Het sterretje voor de punt vervangt dus maximaal acht tekens, achter de punt vervangt het de extensie van maximaal drie tekens. Het bovenstaande commando kopieert dus alle files van diskette A naar diskette B. Zoals:

COMMAND.COM
SORT.EXE
PROGRAM.COM
BRFJAN1.DOC
LEES.MIJ

Je kan je wel voorstellen dat je bij veel filehandelingen enorm gemak kunt hebben van deze wild cards of jokers.

Het bovenstaande grijpt wellicht nog iets te veel in MS-DOS. Ik heb het alleen nu al beschreven, omdat je vandaag al files (bestanden) een naam zult moeten geven. Wil je niet binnen afzienbare tijd met een complete chaos op je diskettes zitten, dan zal je dus gestructureerd namen moeten geven aan je bestanden.

**HARD DISK** Ik ga in de eerste delen ervan uit dat je werkt met diskettes. Mocht je al in het bezit zijn van een hard disk, dan is bovenstaande informatie helemaal van groot belang. Een hard disk heeft immers een enorm grote opslagcapaciteit. Als je op die harde schijf alles lekker ongestructureerde namen geeft is binnen afzienbare tijd niets meer terug te vinden. Ik kom in het volgende deel uitgebreid terug op het werken met de hard disk. Tot die tijd kan ik alleen maar het advies geven **zorg voor een logische en eenduidige naamgeving van je bestanden.**

**RESET** Vooral in het begin zal je nog

Ik mocht al enkele brieven van jullie ontvangen. Daarbij zaten enkele die mij om raad vroegen bij het aansluiten van de computer op de TV of aan de printer. Dat zijn echter typische hardwarezaken die ik niet kan behandelen. De raad die ik kan geven is: neem kontakt op met de leverancier. Bij PC-Privé projecten neem je kontakt op met de technisch begeleider. Ook kun je bij de HCC gebruikersgroep waarvan je lid bent terecht met technische vragen.
Een goede tip kwam van Ben Rintjema. Hij attendeerde mij erop dat je je diskettes kunt beveiligen tegen per ongeluk overschrijven van belangrijke gegevens. Bij 5,25 inch diskettes doe je dat door het afplakken van de inkeping aan de zijkant van de diskette met de metaal- of plasticfolie sticker die je in de diskettedoos vindt. 3,5 inch diskettes beveilig je door het schuifje van de diskette 'open' te zetten. Je kunt nu niets meer op die diskettes schrijven. Wel kan je alle informatie daarvan lezen of de programma's gebruiken. De beveiliging is ook weer makkelijk op te heffen: verwijder de sticker of schuifje in de dicht stand.

wel eens meemaken dat de computer 'plat' gaat. Door een foute handeling is het programma vastgelopen en wat je ook doet, de computer reageert niet meer op je commando's vanaf het toetsenbord. De zaak 'hangt'.
Nu kan je normaal gesproken een computer niet stuk krijgen door foute commando's vanaf het toetsenbord. Al doe je de gekste dingen en toets je de meest vreemde onzin in, de computer gaat NIET kapot. Wel zal het netjes melden dat hetgeen wat je van hem vraagt een UNKNOWN COMMAND is of iets dergelijks.
Doe je echter verkeerde handelingen in een programma, dan is er een kans dat het programma vastloopt. Ook bij de meest dure en fraaie programma's komt dat voor. Nogmaals je kunt bijna niets stuk krijgen door verkeerde commando's. Het is echter wel lastig. omdat je de computer opnieuw zal moeten starten.
Dat opnieuw starten (REBOOT) kan op verschillende manieren:
a. de computer uitzetten en daarna weer aan.
Dat is tamelijk rigoreus en vaak niet nodig.
b. de computer 'resetten' is vaak voldoende.
Het resetten gaat als volgt: druk gelijktijdig de CTRL-toets, de ALT-toets en de DEL-toets in. Het scherm gaat op zwart, de computer doet weer wat controle werk en zal het programma MS-DOS weer willen laden vanaf de systeemdiskette. Zit de (kopie van) de systeemdiskette niet in drive A:, dan geeft de computer de volgende mededeling op het scherm:

Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key

Vervang de diskette in drive A: door een systeemdiskette en sla een willekeurige toets aan of tik op de returntoets. De computer zal nu opstarten als of je de aan/uit knop hebt beroerd. Deze manier is echter wat vriendelijker voor de monitor en de eventuele harddisk.
c. veel computers hebben een resetknopje. Het indrukken daarvan heeft een werking die vergelijkbaar is met CTRL-ALT-DEL.

Nadat je de systeemdiskette (MS-DOS) weer vervangen hebt door de programmadiskette en het programma weer hebt gestart kan je verder gaan met experimenteren.

**SAVE** Iedereen weet wat een save is. 'Saven' is een vernederlandst woord voor beveiligen. Tijdens het werken met een programma loop je risico. Door een ongelukkige handeling of door een stroomstoring kan het werk van uren verloren gaan als je niet 'gesaved' hebt. Het is dus verstandig om op gezette tijden je werk weer op diskette te 'schrijven'. De meeste programma's hebben een opslagcommando. Gebruik dat regelmatig. Als je dan eens door een stomme handeling het programma laat vastlopen, gaat nooit meer dan enkele minuten werk verloren. Bij belangrijke bestanden kennen we nog een andere beveiliging.

**BACK-UP** Ah, dit is een bekend begrip. In deel 1 hebben we al gezien dat je back-ups moet maken van de programma's. Het is echter noodzakelijk om van belangrijke files (bestanden) ook reserve bestanden te hebben. Als je eens wat ruw met een diskette omgaat kan het zijn dat je hem niet meer kunt lezen. Vooral de floppies (de 5 1/4" buigbare diskettes) zijn erg gevoelig daarvoor. De 3 1/2" diskettes zijn wat dat betreft een stuk sterker. Ga echter ook niet met die dingen gooien, want dan vraag je om moeilijkheden. Het is verstandig om deze back-up diskettes een aparte plek te geven in je diskette-doos. Ook hier komt weer die organisatie om de hoek kijken.

**NAUWKEURIG** Ik heb al aangeroerd dat nauwkeurig werken met een computer een vereiste is. De computer is logisch en rechtlijning geprogrammeerd. Dat houdt in dat van de gebruiker bijna een zelfde gedachtengang wordt vereist. Sommige mensen noemen dat gebruikersonvriendelijk. Die mensen hebben dus moeite met de nauwkeurigheid van de computer en hun eigen onnauwkeurigheid.
Ook valt het niet mee al het onzichtbare van de computer te leren doorgronden. Je hoeft echter geen mathematicus te zijn om te kunnen werken met een computer. Wat je wel moet doen is commando's exact intikken. Dus niet:

copy :A*.* :B of
copy A;*.* B;

elke keer als je zoiets intikt krijg je een foutmelding.
Het goede commando is:

copy A:*.* B:

Dus copy (in hoofdletters mag ook), spatie, A (of a), dubbele punt, sterretje, punt, sterretje, spatie, B (of b) en dubbele punt. Let op de spaties tussen copy en A en tussen het tweede sterretje en B.
Na enige tijd zie je onmiddelijk na een foutmelding wat je verkeerd hebt ingetikt en kan je meteen het goede commando invoeren.

Door deze strengheid van MS-DOS zal je, wil je prettig willen werken, een behoorlijke typeroutine moeten hebben of opbouwen. Daarvoor zijn verschillende toetsenbordcursussen in de handel. Als je weinig of geen typeervaring hebt is zo'n cursus (op diskette) een echte aanrader.

Een andere zaak om op te letten is dat je de namen van de bestanden vooral eenvoudig houdt en daardoor makkelijk in te toetsen. SD1.DOC is makkelijker foutloos en sneller in te tikken dan SCRIPTD1.DOC, terwijl je met beide namen deel één van je scriptie bedoeld.

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

# HCC BESTELSERVICE

**Artikelen HCC CP/M gg**

| | | |
|---|---|---|
| 5409000 | Softwarebus abonnement* | ƒ 22,50 |
| 5409300 | Softwarebus jaargang 1983* | ƒ 15,00 |
| 5409320 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 | ƒ 20,00 |
| 5409321 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. + ringband | ƒ 27,50 |
| 5409382 | JRT Pascal Users Guide* | ƒ 12,50 |
| 5409385 | ZCPR2 System Users Guide + ringband* | ƒ 40,00 |
| 5409400 | Softwarebus jaargang 1984* | ƒ 15,00 |
| 5409420 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 | ƒ 20,00 |
| 5409421 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband | ƒ 27,50 |
| 5409425 | CP/M A5 GG Ringband | ƒ 15,00 |
| 5409450 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 | ƒ 30,00 |
| 5409455 | CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden | ƒ 45,00 |
| 5409490 | Handleiding Pegel Boekhoudsysteem | ƒ 12,50 |
| 5409500 | Softwarebus jaargang 1985* | ƒ 15,00 |
| 5409510 | Handleiding GIAP/M Administratiesysteem | ƒ 12,50 |
| 5409525 | Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual) | ƒ 20,00 |
| 5409600 | Softwarebus jaargang 1986* | ƒ 15,00 |
| 5409700 | Softwarebus jaargang 1987* | ƒ 15,00 |
| 5409710 | Handleiding FIBO compleet boekhoudsysteem | ƒ 12,50 |
| 5409720 | Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M | ƒ 15,00 |

**Artikelen HCC MS-DOS GG**

| | | |
|---|---|---|
| 5427001 | MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding | ƒ 25,00 |
| 5427100 | MS-DOS GG A5 Ringband | ƒ 15,00 |
| 5427200 | MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 | ƒ 30,00 |
| 5427220 | MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden | ƒ 45,00 |
| 5427230 | MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 3 ringbanden | ƒ 55,00 |
| 5427710 | Handleiding FIBO Boekhoudsysteem | ƒ 12,50 |
| 5427725 | Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS | ƒ15,00 |

**Diverse HCC artikelen**

| | | |
|---|---|---|
| 6301002 | HCC A5 Ringband | ƒ 15,00 |
| 6301011 | HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) M | ƒ 35,00 |
| 6301012 | HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) L | ƒ 35,00 |
| 6301013 | HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) XL | ƒ 35,00 |
| 6301021 | HCC Sweatshirt blauw (opdruk rood) M | ƒ 35,00 |
| 6301022 | HCC Sweatshirt blauw (opdruk rood) L | ƒ 35,00 |
| 6301023 | HCC Sweatshirt blauw (opdruk rood) XL | ƒ 35,00 |
| 6302041 | NOS Hobbyscoop Basicode Listings | ƒ 6,00 |
| 6302047 | Library Pascal-GG # 1 | ƒ 8,00 |
| 6302048 | Koerslijst Tweede Hands Microcomputers (3e ed.) | ƒ 8,00 |
| 6302050 | Praten met FIDO | ƒ 8,00 |
| 6302051 | FIDO Protocol Standard (Engelstalig) | ƒ 8,00 |
| 6302066 | De Computergestuurde Modelbaan + Aanvulling | ƒ 32,50 |
| 6302067 | Aanvulling op 'De Computergestuurde Modelbaan' | ƒ 13,00 |

**Boeken Academic Service**

| | | |
|---|---|---|
| 6302100 | PC-Write, PC-File+, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans) | ƒ 54,00 |
| 6302109 | PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans) nà 31 juli 1988 | ƒ 68,00 |
| 6302110 | Logisch Logo (A. Sikma) | ƒ35,00 |
| 6302111 | Microsoft Basic (A. van Veen) | ƒ 29,90 |
| 6302112 | Programmeertaal C (L. Ammeraal) | ƒ 25,00 |
| 6302113 | Basiscursus Multiplan (Krekels) | ƒ 29,50 |
| 6302114 | MS DOS (R. Ashley) | ƒ 45,00 |
| 6302120 | Cursus Z-80 (R. Hutty) | ƒ 36,00 |
| 6302121 | 40 Grafische Programma's voor de IBM (A. Sutter) | ƒ 29,90 |
| 6302122 | Prolog, een inleiding (W. D. Burnham) | ƒ 35,00 |
| 6302123 | Sorteerroutines (McLuckie) | ƒ 35,00 |
| 6302124 | Schaken voor computers (P. van Diepen) | ƒ 45,00 |

**HCC/Standard Data Reeks**

| | | |
|---|---|---|
| 6302017 | CP/M handleiding | ƒ 15,50 |
| 6302018 | Wordstar handleiding | ƒ 15,50 |
| 6302019 | Gegevensverwerking op computers | ƒ 15,50 |
| 6302020 | Calculeren op computers | ƒ 15,50 |
| 6302021 | De IBM Personal Computer | ƒ 15,50 |
| 6302027 | Wat is een huiscomputer? | ƒ 15,50 |
| 6302032 | Een printer kopen en gebruiken | ƒ 15,50 |
| 6302033 | Handleiding dBase II | ƒ 15,50 |
| 6302034 | Handleiding Logo | ƒ 15,50 |
| 6302035 | Handleiding PC DOS/MS DOS | ƒ 15,50 |
| 6302036 | Pilot op school | ƒ 15,50 |
| 6302037 | Geld verdienen met uw huiscomputer | ƒ 15,50 |
| 6302038 | Handleiding Apple Macintosh | ƒ 15,50 |
| 6302039 | Tandy model 100 | ƒ 15,50 |
| 6302022 | De Commodore 64 toets voor toets | ƒ 25,50 |
| 6302023 | Huiscomputer kiesadvies | ƒ 25,50 |
| 6302024 | Tekstverwerking op computers | ƒ 25,50 |
| 6302025 | De Apple 2E/2+ toets voor toets | ƒ 25,50 |
| 6302026 | Kinderen en computers | ƒ 25,50 |
| 6302044 | De Apple programma collectie | ƒ 25,50 |
| 6302045 | Dbase II Eenvoudigweg | ƒ 25,50 |
| 6302042 | De Computerkunde Strip | ƒ 17,50 |
| 6302060 | Commandogids Wordstar | ƒ 10,50 |
| 6302061 | Commandogids Visicalc | ƒ 10,50 |
| 6302062 | Commandogids voor CP/M | ƒ 10,50 |
| 6302063 | Commandogids voor Supercalc | ƒ 10,50 |
| 6302064 | Commandogids voor dBase II | ƒ 10,50 |
| 6302065 | Commandogids programmering dBase II | ƒ 10,50 |

## Speciale voordeelactie

ART.NR. 6302100, J. Schildermans: PC-Write; PC-File+; PC-Calc; Procomm; PC-Outline
De normale prijs voor dit boek is ƒ 68,–. Voor leden van de HCC geldt tijdelijk een prijs van ƒ 54,–. Aanbieding geldig van 1 mei tot en met 31 juli 1988.

---

**BON**

Naam: ..........................................................................

Adres: ..........................................................................

Woonpl.: ..........................................................................

Deze bon inleveren bij de HCC Bestelservice. Ook in te leveren in de boekhandel

Aktienummer 587-001

# HERMAC PC/XT — PC/AT SYSTEMEN 03497-1990



Nu alle PC/XT systemen in AT-Look kast met keyboard lock!! (zie foto) 150W voeding

***Ook voor PC upgrading/reparatie harddisk-tapestreamer inbouw.***

Bij ons geen lange levertijden!
Bij ons standaard levering uit voorraad!
Bij ons geen vooruitbetaling!
Bij ons elke configuratie mogelijk!
Bij ons een duidelijke prijsstelling!
Bij ons ook een complete 'after sales' service!
Bij ons 12 maanden garantie!

## HERMAC B.V.

COMPUTER EN ELEKTRONISCHE COMPONENTEN IMPORT
Antwoordnummer 126 — 3900 ZE Scherpenzeel
Telex: 79307 Hermac-NL



Bel voor aktuele prijzen en informatie!!!
Tel. 03497-1990
Telefax 03497-2010

**Hermac Computer Systemen** zijn IBM compatible en maken gebruik van het PC-DOS operating system. Concurrent PS-DOS en Xenix zijn voor de Hermac PC echter ook geen probleem. Applikatiepakketten zoals Lotus, dBase II en III, smArtwork, Auto Cad, Framework, Symphony, Turbo Pascal en Flight Simulator draaien probleemloos.

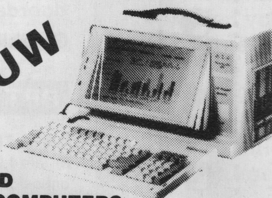
**AT SYSTEMEN IN ELKE UITVOERING LEVERBAAR.**

**AT TURBO COMPACT**

(6 en 10 Mhz) in zeer compacte behuizing.
Afm. kast 43 × 42 × 16 cm.
- 20 MByte hdiskunit en 1,2 MByte diskdrive
- 640 k Ram. tot max. 1 MByte on board
- 2 st. Centronics en 1 st. RS232 interface.
- 200 Watt voeding. Inclusief handboeken en DOS 3.1

Geheel compleet systeem incl. dual frekw. monitor ........ **4485,-**

**NIEUW**



**HERMAC LCD PORTABLE COMPUTERS**

Leverbaar in XT en AT uitvoering.
Door gebruikmaking van **TWISTED LCD SCHERM** met backlight een opmerkelijke leesbaarheid.
Afm. 40 × 20 × 20.7 cm.
Vrijwel elke configuratie mogelijk.
Wat dacht u van een 12 Mhz AT met 50 MByte/28 msec harddisk? ........ **7475,-**
Standaard: 640K/RS232/Par/Klok
Standaard LCD PORT. 8 Mhz XT/1 dr./20 MB HD ........ **4065,-**
Standaard LCD PORT. 10 Mhz AT/1 dr./20 MB HD ........ **6145,-**
Dokumentatie beschikbaar

**Wij leveren XT systemen in elke gewenste uitvoering.**

Vraag prijsopgave bij afname van meerdere systemen.
DOCUMENTATIE BESCHIKBAAR
Op systemen en printkaarten 12 mnd. garantie.

**HERMAC PC STARTSET/TURBO**

Compleet werkbaar systeem met:
- 256 K RAM (max. 640K) 4,77 en 8 Mhz schakelbaar.
- Printerinterface
- 1 floppydrive + controller
- 150W voeding/AT look kast en keyboard
- Gratis software + Ned. handleiding MS-DOS/PC-DOS

Dit volwaardige PC computersysteem voor slechts ........ **1399,-**

**HERMAC PC SET B - TURBO UITVOERING**

- 640K RAM 4,77 en 8 Mhz schakelbaar
- 2 diskdrives - made in Japan
- naar keuze Colorgraphicskaart of Herculeskaart
- AT look kast, 150W voeding
- Multi I/O kaart, par. centronics, game adapter RS232, real time clock
- 101 key toetsenbord
- Zie foto linksboven
- Gratis software + Ned. handleiding MS-DOS/PC-DOS
- Inclusief dual frekwentie monitor + draaivoet

Complete set voor slechts ........ **2495,-**
Zelfde systeem nu met 1 drive en 20 Mbyte Harddisk ........ **3175,-**
DOS 3.1 met handboek voor slechts ........ **89,-**
PEGA kaart voor slechts ........ **599,-**
EGA colour monitor + EGA card voor slechts ........ **1769,-**
XT Turbo ook leverbaar in portable uitvoering

**COMPLEET PORT. SYSTEEM MET SPECS. ZOALS SET B** ........ **2995,-**
**IDEM MAAR NU MET 1 20 MB HARDDISK IPV 2E DRIVE** ........ **3675,-**

**HERMAC 80386 SYSTEEM 16 Mhz en 20 Mhz uitvoering**

In standaard AT behuizing voorzien van 200W voeding
- 1 MB RAM (max. 2 MB on board)
- 1 st. 1,2 MByte floppy drive
- 1 Hercules video card
- 2 st. printerinterface/1 RS232 interface
- 1 st. 20 MByte harddisk incl. beeldscherm
- Inclusief handboeken en DOS 3.21

Prijs voor dit ultra-snelle systeem ........ **8995,-**

**Prijzen variabel t.g.v. chip schaarste**

**Prijzen excl. 20 % BTW.**

*IBM en IBM PC/XT - registered trademarks international Business Machine Corporation / PC-DOS registered trademark Microsoft Corporation en IBM/Concurrent PC - DOS registered trademark Digital Research / Unix registered trademark Bell Labs*

## GRAPHICS voor Techniek en Wetenschap

GEOCOMP levert diverse programma's voor het PLOTTEN van data:
GRAFKIT is een stand-alone programma voor 'device independent' plotten van data-punten op scherm, matrix printer, HP Laser printer, plotter; inclusief procedures voor het manipuleren van data : lin. regressie, curve fitting, cubic spline, polynomial; lin & log schalen; grootte-aanpassing, lijn-types, data symbolen, fonts, kleur. Leest Lotus, dBase en ASCII bestanden direct.
GEOCONTOUR is een stand-alone programma voor het produceren van contouren uit een veelheid (tot 4500) data-punten - verbindt punten met dezelfde waarden; werkt met meeste scherm-grafische adapters en pen plotters.
GEOGRAF is een library grafische routines voor FORTRAN programmeurs; wordt geleverd voor verschillende compilers en met een veelheid van 'device drivers'. Ook in PERSONAL versies voor Lahey's Personal FORTRAN resp. voor QuickBASIC.

***

**PC UNIVERSITY** van Teaching Technologies
is binnen enkele maanden leverbaar: het is een volledig geintegreerd systeem voor onderwijs en training via de PC - geschikt voor het maken van 'courseware', geprogrammeerde instructie, 'drilling', examens - voor gebruik op school, universiteit en in het bedrijf, voor aangepaste opleidingen. Enkele DEMO's staan ter beschikking.

***

**POLYTRON** levert diverse professionele tools:
PVCS - Version Control System (wij hebben de Personal en de Corporate versies in voorraad);
POLYMAKE - 'The Intelligent Program Builder & Maintenance Tool', voor onderhoud van een samenhangend systeem van tekst-files (MS DOS versie in voorraad);
POLYLIBRARIAN komt in een versie voor het INTEL OBJect format, en in een voor de MS DOS subset daarvan (beide versies zijn in voorraad).

***

**NIEUW voor Turbo Pascal 4.0:**
TURBO PROFESSIONAL 4.0 - library van over 300 nuttige procedures & functies: windowing, Pop-up resident routines, BCD-Arithmetic, Interrupt Services, EMS & Extended Memory Access, grote Arrays;
OVERLAY MANAGER 4.0 - grote applicaties in TP 4.0 met behulp van overlays;
T-DebugPlus 4.0 - de krachtige 'Symbolic Debugger voor TP 4.0
**Nog enkele** producten voor TP 3.0 zijn in voorraad !

***

Voor directe levering, support, deskundig advies zonder verplichting:

**LEMAX** Company BV, Postbus 263, 1170 AG BADHOEVEDORP - tel. 02968-4210 (ook 's avonds)

# HET KOMPLETE VISITEKAARTJE VAN COMPUTERS DIRECT.




KOMPLETE KEUS IN COMPUTERS
RECHTSTREEKSE LEVERING

De naam Computers Direct heeft voor vele duizenden computergebruikers een bekende, vertrouwde klank. Als aktieve computer-postorderorganisatie manifesteert Computers Direct zich dan ook frekwent en opvallend. Bij zowel (semi)overheid, Nederlandse (top)bedrijven als de partikuliere eindgebruiker.

KATALOGUS
WINTER '87/'88

COMPUTERS DIRECT

KOMPLETE KEUS IN COMPUTERS. RECHTSTREEKSE LEVERING.

## *Kostenbesparende distributie-formule.*

Computers Direct onderscheidt zich door 'n unieke – en vooral kostenbesparende – distributie: rechtstreekse levering van een kompleet assortiment kwaliteitsprodukten. Wij leveren vanuit ons centrale magazijn, met eigen showroom en vertegenwoordigers. Computers Direct beschikt eveneens over een service-bedrijf voor technisch onderhoud en reparaties. Via bovenstaand 'visitekaartje' (ca. 90 pagina's dik) biedt Computers Direct overheid, bedrijven en partikulieren een komplete keus in personal computers, software, matrix- en laserprinters, supplies en toebehoren.

## *Ervaren in personeels-/bedrijfsprojekten.*

Computers Direct heeft een gedegen ervaring op het veelal nog onontgonnen terrein van PC-privé projekten. Zowel relatief kleine als grootschalige PC-projekten. Zo hebben wij o.a. totale PC-projekten verzorgd voor vele bedrijven, Nederlandse Ziekenfondsen, diverse GAK-kantoren en grote en kleine gemeenten. Van pril begin tot en met suksesvol eind. Dus achtereenvolgens: advisering, instruktie, opstart-assistentie tot en met after sales service en onderhoud. Voor projekten heeft Computers Direct een speciale afdeling Sales Support. Deze zorgt voor een vakkundige begeleiding van PC-privé projekten.

## *Vraag de katalogus aan!*

In onze nieuwe katalogus treft u uitgebreide informatie aan over onze totaalservice in computers, ondermeer m.b.t. PC-privé projekten. Bovendien staat de circa 90 pagina's tellende katalogus bijna bol van ons komplete assortiment personal computers, printers, software, supplies en alle toebehoren. Van vrijwel elk gerenommeerd merk. Vraag ons komplete 'visitekaartje' aan.
Met de aanvraagcoupon of per telefoon: 03402-60699*.

## *Kompleet assortiment topmerken.*

Wij voeren het volledige en aktuele assortiment van ondermeer de volgende topmerken:

**Tulip, Tandon, Wang, Partner, Philips, Commodore, NEC, Brother, Epson, Seikosha, OKI, Lotus 1-2-3, WordPerfect, Nashua en 3M.** Essentieel hierbij: Computers Direct werkt uitsluitend met officiële fabrikanten c.q. importeurs! U krijgt hierdoor altijd de officiële, volledige garantie.

## *AanvraagCoupon.*

**Ja,** graag ontvang ik:

☐ de nieuwe, circa 90 pagina's dikke katalogus met hierin het komplete, aktuele assortiment van Computers Direct.
☐ nadere informatie over 'SUKSESVOLLE PC-PRIVÉ PROJEKTEN'.

Bedrijf/instelling: ____________
Uw naam : ____________
Funktie : ____________
(Post)adres : ____________
Postkode/plaats : ____________
Telefoon : ____________
Merk computer (systeem): ____________ type: ____________
Handtekening : ____________

Stuur deze coupon naar: **Computers Direct B.V., Postbus 1028, 3430 BA NIEUWEGEIN.**

HCC 06

**Vraag de nieuwe katalogus aan: 03402-60699***




KOMPLETE KEUS IN COMPUTERS
RECHTSTREEKSE LEVERING

Computers Direct B.V., Overijsselhaven 25, Postbus 1028, 3430 BA NIEUWEGEIN,
Telefoon 03402-60699*, Telex 76101, Telefax 03402-66801.

**Computers Direct is een van de werkmaatschappijen van Trend Group Nederland B.V., Nieuwegein.**

# VAN DE BESTUURSTAFEL

**Dit nummer van de HCC Nieuwsbrief is gedrukt in een oplage van 75.000 exemplaren. Een indrukwekkend aantal, dat nog weer eens illustreert welke groei de HCC doormaakt. Met het groter worden van de vereniging groeien ook de mogelijkheden om de kwaliteit en de dienstverlening aan de leden verder te verbeteren. Ook het Fido-net, het bulletinboardsysteem van de HCC, krijgt daarbij de nodige aandacht.**

Er is vanaf de start sprake gweest van een stormachtige ontwikkeling van het HCC Fido-net. Bij de introductie waren er tien bulletinboards, inmiddels zijn er ruim vijftig nodes. Zoals bij alle activiteiten vervullen ook bij het Fido-net de vrijwilligers een belangrijke rol. Dat blijft ook het geval. Maar met het steeds groter worden van het net is wel de behoefte ontstaan aan een wat betere en strakke organisatie, om alles ook in de toekomst zonder strubbelingen te laten verlopen. De belangrijkste uitgangspunten voor het beleid dat hiervoor moet worden gevoerd zijn inmiddels vastgelegd is een notitie.

Eén van de beleidspunten is dat ieder HCC-board er hetzelfde uit moet zien. Dus: overal dezelfde commando's en een gelijke indeling, waardoor het net gebruikersvriendelijker wordt. Daarbij wordt de nieuwste versie van Fido, Fido 12, de standaard. Dat ligt voor de hand, omdat de HCC hier de rechten van heeft verworven.

Belangrijk wordt het ook gevonden om de bulletinboards Nederlandstalig te maken. Er komen lesbrieven, handleidingen en cursussen voor sysops (systeem-operators, de man of vrouw die de Fido-node beheert), maar ook anderen kunnen in de nabije toekomst rekenen op meer ondersteuning.

Er ligt het plan om leden die lid zijn van meerdere gebruikersgroepen de mogelijkheid te geven om meer met Fido te doen.

Daarnaast is het de bedoeling dat de HCC de programmatuur, documentatie en protocoldefinities van Fido 12 gaat verkopen. Er wordt van uit gegaan dat het Fido-net kostendekkend moet worden.

Het gebruik van het Fido-net is en blijft het exclusieve recht van HCC-leden. Om dat te waarborgen zal een automatische ledencontrole worden ingevoerd. Dit is mogelijk als de HCC zelf de ledenadministratie gaat voeren, want ook daarvoor zijn er vergevorderde plannen.

Dit is nog maar een greep uit de voornemens die er zijn voor het Fido-net. Alles is er op gericht om de kwaliteit en de aantrekkelijkheid van het net verder te verbeteren.

**Bestuur HCC**

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden. Voor de mogelijkheden en gebruiksaanwijzing verwijzen we naar het boekje 'Praten met Fido'. Informatie kunt u inwinnen bij het HCC Verenigingsbureau.

| Fido node | naam | sysop | telefoonnr. | | sponsor |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | HCC-Amsterdam-1 | Olf van Reijen | 020-154154 | abcd | ABN |
| 12 | HCC-Rozenburg-1 | Loek Jansen | 01819-18168 | abcd | Info products |
| 13 | HCC-Amersfoort-1 | John Glaser | 033-755444 | abcd | HCC |
| 14 | HCC-Eindhoven-1 | Hans van Melis | 040-481792 | abcd | HCC |
| 15 | HCC-Leiden-1 | Thomas Fruin | 071-125125 | abcd | Infotheek BV |
| 16 | HCC-Sittard-1 | Leo Reijnen | 04755-2041 | abcd | HCC |
| 17 | HCC-Arnhem-1 | Jeannette Kooij | 085-233377 | abcd | HCC |
| 18 | HCC-Zwolle-1 | John Broek | 038-547425 | abcd | HCC |
| 19 | HCC-Groningen-1 | Frans Hardijzer | 05908-34080 | abcd | HCC |
| 20 | HCC-Hoorn-1 | Frank Bieri | 02290-34046 | abcd | HCC |
| 21 | HCC-Almelo-1 | Jan Verschaeren | 05490-62542 | abcd | HCC |
| 22 | HCC-Middelburg-1 | Jaap Delvoye | 01180-34336 | abcd | HCC |
| 23 | HCC-Venlo | Joop Niessen | 077-822522 | abcd | Simac |
| 25 | HCC-Apeldoorn-1 | Ron Goossen | 055-211811 | abcd | Centraal Beheer |
| 26 | HCC-Den Haag | Ed Hanzon | 070-295088 | abcd | HCC |
| 27 | HCC-Herpen-1 | Frans Boeyen | 04123-2332 | abcd | LCI |
| 28 | HCC-Alkmaar-1 | Peter van Diepen | 072-126783 | abcd | |
| 29 | HCC-Rotterdam-1 | Ed Rijnhout | 010-4834256 | abcd | PCP The Netherlands |
| 30 | HCC-Gouda-1 | Hans Ligthelm | 01820-22314 | abcd | Multiware |
| 31 | HCC-Emmen-1 | Jan Leijerweerd | 05910-21000 | abcd | Cyco, WordPerfect Europe, Academic service |
| 32 | HCC-Mill-1 | Ton Derks | 08859-54500 | abcd | Computershop Libo bv |
| 33 | HCC-Hoorn-2 | Henk de Hen | 02290-17748 | abcd | |
| 34 | HCC-Utrecht-1 | Peter Noy | 030-945975 | abcd | Vicorp |
| 36 | HCC-Tilburg-1 | Martien Gerla | 013-563150 | abcd | Geveke Electronics |
| 37 | HCC-Nijmegen | René Janson | 080-788405 | abcd | Wesseling Elektronika |
| 38 | HCC-Almere-1 | Henk Slegh | 03240-38702 | abcd | |
| 39 | HCC-Zwolle-2 | Willem Groeneveld | 038-547161 | acd | Dirksen Opleidingen |
| 100 | HCC-CP/M gg | Bert Koopman | 074-423860 | abcd | HCC |
| 101 | HCC-IBM PC gg | Ton Derks | 08859-52370 | abcd | IBM Ned. BV |
| 102 | HCC-MSX gg | Joop Zwart | 072-610772 | abcd | M.T./MSX mag. |
| 103 | HCC-Sharp gg | Henk Slegh | 03240-38866 | abcd | Ormas |
| 104 | HCC-CP/M-SWBoss | Bart van Halem | 070-694081 | abcd | HCC |
| 105 | HCC-P2000 gg | Elly Stolze | 010-4705732 | abcd | HCC |
| 106 | HCC-Olivetti gg | Majel Migo | 079-517575 | abcd | Olivetti |
| 107 | HCC-Apple gg | Jan W. Oomen | 015-622421 | abcd | Apple Nederland BV |
| 108 | HCC-Commodore-gg | Jelle van Douwen | 03404-21728 | abcd | Commodore Ned. |
| 111 | HCC-Genealogie-gg | Jos Zwerts | 01651-2849 | abcd | Jos Zwerts |
| 112 | HCC-Olivetti-gg 2 | Jan Leijerweerd | 05910-28888 | abcd | Olivetti |
| 113 | HCC-Olivetti-gg 3 | Johan v. Wingerden | 010-4126520 | abcd | Olivetti-gg 3 |
| 114 | HCC-Shareware | Wim Loerakker | 08385-29478 | abcd | Datashare BV |
| 115 | HCC Olivetti 4 | Remco Slegh | 03240-41871 | abcd | |
| 202 | NOS-Hobbyscoop | Luc Bijleveld | 035-45395 | abcd | NOS |
| 204 | Fido-John | John Pansters | 040-531453 | abcd | |
| 206 | Fido-Infoboard Venray | Joop Mellaart | 04780-80417 | abcd | |
| 208 | Fido-Gerard 3 | Fred Theunissen | 04780-89612 | abcd | |
| 209 | Fido SCO-Narwal | Aad Nienhuis | 020-279804 | abcd | |
| 210 | Fido-IFG | André Schager | 050-416073 | abcd | |
| 211 | Fido-Gezondheidsz. | Ruud van der Linden | 055-337951 | abcd | |
| 212 | Fido-Axe | Vincent Verhagen | 02152-68966 | cd | |

a=300/300 baud; b=1200/75 baud; c=1200/1200 baud; d=2400/2400 baud; Line setting: [baudrate], 8, N, 1

H C C

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van microcomputers.

Lidmaatschap

De contributie voor 1988 bedraagt:

ƒ 55,– (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep.

ƒ 5,– extra per gebruikersgroep meer dan één.

Bij toetreding tijdens een lidmaatschapsjaar geldt een gereduceerde contributie voor de rest van het kalenderjaar. Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid of donateur door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.

Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.



## HCC AFDELINGEN

**Afdeling Almere**
Paul van Balken, 02159-42544 (18.30-21.00)
P. J. Lomanlaan 13, 1405 BK Bussum

**Afdeling Amsterdam**
Theo Nicola, 020-265390 (18.30-21.00)
Goudsbloemstraat 191, 1015 JN Amsterdam

**Afdeling Apeldoorn**
R. Terwiel, 055-669909 (18.30-21.00)
Salomonszegel 95, 7322 ET Apeldoorn

**Afdeling Arnhem**
Hans Drexler, 080-565383 (18.30-21.00)
Hatertseweg 134, 6533 AS Nijmegen

**Afdeling Breda**
R. Janssens, 076-657407 (18.30-21.00)
Postbus 1931, 4801 BX Breda

**Afdeling Den Haag**
G. J. Ter Haar, 070-806054 (18.30-21.00)
Postbus 71740, 2507 BH Den Haag

**Afdeling Den Helder**
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Sportlaan 75, 1782 NC Den Helder

**Afdeling Eindhoven**
Dhr. van Reekum, 040-432002 (18.30-21.00)
Musschenbroekstraat 60, 5621 ED Eindhoven

**Afdeling Friesland**
Jaap Stok
Buygersstraat 12, 8934 BB Leeuwarden

**Afdeling Groningen**
Jan Maarten Lngbroek, 050-272711 (18.30-21.00)
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

**Afdeling Haarlem**
M. J. van Valen, 023-264422 (18.30-21.00)
Tugelastraat 12, 2021 TC Haarlem

**Afdeling Hoorn**
K. A. W. Jansens
Schoutenstraat 34, 1623 RX Hoorn

**Afdeling Leiden**
Jan Bregman, 071-126000 (18.30-21.00)
v. d. Werfstraat 32, 2312 VW Leiden

**Afdeling Nijmegen**
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

**Afdeling Oss**
Nico Koppers, 073-137644 (18.30-21.00)
Postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch

**Afdeling Rotterdam**
Ed Rijnhout, 010-4834243 (18.30-21.00)
Alerdinckssingel 96, 3077 JB Rotterdam

**Afdeling Sittard**
Ad Hoogenboezem, 04748-1695 (18.30-21.00)
Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem

**Afdeling Steenwijk**
L. Bos
Pr. Christinastraat 60, 8331 GB Steenwijk

**Afdeling Tilburg**
C. A. F. S. Scholberg, 013-424401 (18.30-21.00)
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg

**Afdeling Twente**
Dhr. H. M. Davids, 053-895099 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

**Afdeling Utrecht**
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

**Afdeling Venlo**
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

**Afdeling Zeeland**
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680 (overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

**Afdeling Zoetermeer**
Guido Melief, 079-313195 (18.00-22.00)
v. Boisotring 64, 2722 AD Zoetermeer

**Afdeling Zwolle**
G. Weide, 038-543381 (18.30-21.00)
Chopinstraat 37, 8031 ZH Zwolle

## Dringend verzoek

**Wilt u bij het benaderen van de contactpersonen van de HCC afdelingen en groeperingen rekening houden met het feit dat deze personen overdag meestal elders werkzaam zijn? Het beste kunt u schrijven. Wilt u bellen, dan bij voorkeur 's avonds tussen 18.30 en 21.00 uur, tenzij anders aangegeven in de lijst van adressen.**

**1802 gg**
Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

**2650 gg**
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

**6500 gg**
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

**68' gg**
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

**68000 gg**
Peter Ebbelink, 010-4100386 (18.30-21.00)
Kat. Lagedijk 373c, 3083 GJ Rotterdam

**Acorn gg**
vacature

**Advance gg**
Jeroen Langeveld, 03432-2685
Beeklaan 29, 3951 EV Maarn

**AIM-65/PC-100 gg**
A. J. Tuinhout
Postbus 505, 2600 AM Delft

**Amstrad/Schneider gg**
Ernst Pereira, 015-131048 (niet 18-20)
R. de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft

**Apple gg**
Dirk v. d. Waal, 010-4160489 (19-22 uur)
Postbus 427, 3200 AK Spijkenisse

**Aquarius gg**
N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

**Artificiële Intelligentie gg**
J. L. Vrede, 03404-61151 (18.30-21.00)
Nijenheim 52-22, 3704 BE Zeist

**Astrologie gg**
Jan Holland, 030-945309 (18.30-21.00)
Vleutenseweg 215, 3532 HC Utrecht

**Atari gg**
J. Slemmer
Van der Borchlaan 7, 4835 KM Breda

**BigBoard gg**
Erwin Hoogzand
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

**Bondwell/Elci gg**
Henk v. d. Hoeven, 010-4359313 (18.30-21.00)
Schiedamseweg 38, 3134 BL Vlaardingen

**Bullet/Superbrain gg**
J. B. Elgershuizen
J. W. Frisodreef 57, 2224 BD Katwijk

**C gg**
Ed Veen, 070-459911 (18.30-21.00)
Laan v. Meerdervoort 214,
2517 BK Den Haag

**Commodore/Compet gg**
Henk Lurvink, 020-267887 (18.30-21.00)
Postbus 2, 3984 ZG Odijk

**Compucolor gg**
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

**CP/M gg**
Dick Spork
Westerlookade 26, 2271 GB Voorburg

**CS/SWTPC 09 gg**
dhr. P. G. Waldman
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

**DAI gg**
H. Rison
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

**Datacommunicatie gg**
Bert Gulikers, 045-416233 (18.30-21.00)
Burg. Franssenstraat 21, 6467 AK Kerkrade

**Epson gg**
Huub Verstralen, 085-453460 (18.30-21.00)
M. Gorisstraat 19, 6824 AC Arnhem

**Exidy Sorcerer gg**
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

**Forth gg**
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

**Genealogie gg**
J. Th. G. van Kessel, 04406-12136 (18.30-21.00)
Trianon 35, 6301 HZ Valkenburg LB

**IBM PC gg**
Johan Hageman
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

**Kunst, ontwerp en vormgeving gg**
Robert Borst, 04163-72271 (18.30-21.00)
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

**Logo gg**
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

**Modelbaan gg**
Taco v. Waadenoyen Kernekamp, 023-385927
Kerkweg 12A, 2064 KP Spaarnwoude

**MS-DOS gg**
Ron Schepers, 03212-1653 (18.30-21.00)
Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant

**MSX gg**
J. M. Zwart, 072-338228 (18.30-21.00)
Kleine Olven 3, 1851 CW Heiloo

**NewBrain gg**
Menno Stevens, 020-924137 (18.30-21.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

**North Star gg**
R. E. Verdoorn, 010-4500113 (18.30-21.00)
IJsdans 16, 2907 AZ Capelle a/d IJssel

**Olivetti**
Postbus 232, 2910 AE Nieuwerkerk a/d IJssel

**Onderwijs gg** Vakature

## GEBRUIKERSGROEPEN

**OSI gg**
Rein Heesterman, 079-312211 (18.30-21.00)
G. v. d. Poellaan 440, 2722 XT Zoetermeer

**P2000 gg**
E. Wigchert, 02521-15124
(19.00-22.00 uur, alleen op woensdag)
Barentszstraat 5, 2161 TJ Lisse

**Pascal gg**
Gauke Zijlstra, 05910-20268 (18.30-21.00)
Hulsackers 28, 7824 LD Emmen

**Procal gg**
F. v. d. Bogaard, 020-423474 (18.30-21.00)
Havikshorst 99, 1083 TP Amsterdam

**Rival gg**
W. M. Klijn
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

**Sharp MZ gg**
J. Bancken, 02152-58795 (18.30-21.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

**Sinclair gg**
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

**Tandy gg**
Paul van Deelen, 073-139136 (18.30-21.00)
Kogelbloemstraat 4, 5212 XL Den Bosch

**Tulip gg**
D. Möhlman, 05244-1726 (18.30-21.00)
De Vierakkers 11,
7766 BL Nieuw Schoonebeek

**Unix gg**
A. J. Somberg, 04120-41922 (18.30-21.00)
Hoefstraat 25, 5345 AM Oss

**Zenith/Heath gg**
Han Nieuwland
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

HCC AGENDA

# Rectificatie

In de agenda van HCC Nieuwsbrief 104 staat ten onrechte vermeld dat de HCC Modelbaan gg op 28 mei een bijeenkomst houdt in De Bron te Utrecht. Deze bijeenkomst is verplaatst naar 11 juni en wordt gehouden in het HCC-kantoor te Houten van 10.00 tot 14.00 uur!!!

## MEI

**za 28 FORTH GG 10.30 uur**
Universiteit van Amsterdam, Nieuwe Achtergracht 170, Amsterdam, 079-164755.
*Excursie.* reserveren!
**za 28 P2000 GG 10.00 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 070-552715.
**za 28 SHARP MZ GG 11.00 uur**
RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 076-870302.
**za 28 SHARP MZ GG 10.00 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 05423-86964.
*SHAC (handcomputers).*
**ma 30 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.*
**di 31 AFDELING DEN HAAG 19.30 uur**
SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 070-806054.
*Spreadsheets*
**di 31 AFDELING FRIESLAND 19.30 uur**
Café Tivoli, Huizumerlaan, Leeuwarden, 058-152796.
*Bestuursvergadering.*

## JUNI

**wo 1 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur**
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 05908-34080.
*Algemene Ledenvergadering.*
**wo 1 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur**
Sporthal Olympus, Voorweg, Zoetermeer, 079-510757.
**do 2 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur**
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.
**do 2 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur**
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-543381.
**vr 3 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur**
Kantine Taylor Elektro, Drs. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
**vr 3 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur**
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
**za 4 AFDELING APELDOORN 11.00 uur**
Centraal Beheer, Prins Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909
**za 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur**
HCC kantoor, Standerdmolen 8, Houten, 015-131048.
**za 4 CP/M GG 10.00 uur**
De Baten, Dukatenburg 1, Nieuwegein, 03403-79001.
*O.a. Ledenvergadering*
**za 4 MS-DOS GG 10.00 uur**
De Baten, Dukatenburg 1, Nieuwegein, 03212-1653.
*O.a. Ledenvergadering*
**zo 5 BONDWELL GG 10.00 uur**
Reehorst, Bennekomseweg 34, Ede, 08370-15423.
**zo 5 SHARP MZ GG 10.00 uur**
De Bonte Kraai, Kraaiennest 68, Amsterdam Z.O., 020-991371.
**zo 5 SHARP MZ GG 10.00 uur**
Wijkgeb. De Heijplaat, Victorieuxstr 20, Rotterdam, 01819-14977.
**ma 6 68' GG 20.00 uur**
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
**ma 6 AFDELING UTRECHT 19.30 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 035-47825.
**ma 6 AFDELING ZEELAND 19.30 uur**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.
*Demonstratie Acorn-Archimedes*
**ma 6 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-784509.
**ma 6 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-23658.
**ma 6 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur**
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
**di 7 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur**
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
**di 7 AFDELING VENLO 19.30 uur**
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
**wo 8 AFDELING APELDOORN 20.00 uur**
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
**wo 8 AFDELING TILBURG 20.00 uur**
Boerke Mutsaers, Vijverlaan 2, Tilburg, 013-684853.
**do 9 6500 GG 20.00 uur**
Buurtcentrum Gilleshof, Mozartlaan, Delft, 015-134269.
**do 9 AFDELING BREDA 19.00 uur**
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-657407.
**do 9 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur**
De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid, 010-4834243.
**za 11 68000 GG 10.30 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
**za 11 ATARI GG 10.30 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 020-793359.
**za 11 MODELBAAN GG 10.00 uur**
HCC-kantoor, Standerdmolen 8, Houten, 079-312211.
**za 11 POSTZEGEL GG 10.30 uur**
HCC-kantoor, Standerdmolen 8, Houten, 070-873650.
**za 11 SHARP MZ GG 10.00 uur**
H.F. Witte Dorpshuis, Henri Dunantplein 4, De Bilt, 02152-58795.
**zo 12 AFDELING ALMERE 11.00 uur**
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere-Stad, 03240-32904.
**zo 12 OLIVETTI GG 11.00 uur**
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere-Stad, 01803-19259.
**zo 12 SHARP MZ GG 10.00 uur**
Gemeenschapsh., Pancratiusstr 38, Munstergeleen, 04490-25716.
**ma 13 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.*
**ma 13 AFDELING ARNHEM 19.30 uur**
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 085-216321.
*Zelfmaakshow*
**ma 13 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
**ma 13 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
Buurthuis Ricardo, vd Woudenslaan, R'dam-Lomb., 01804-27534.
**di 14 AFDELING OSS 19.30 uur**
Den Iemhof, Sterrebos 35, Oss, 04123-1988.
**di 14 AFDELING TWENTE 20.00 uur**
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-895099.
**wo 15 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur**
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 05908-34080.
**wo 15 AFDELING HOORN 20.00 uur**
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
**wo 15 AFDELING SITTARD 20.00 uur**
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr 724, Sittard, 04755-2090.
**wo 15 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
**wo 15 SHARP MZ GG 19.45 uur**
Café De Oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, 040-453480.
**vr 17 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur**
Kantine Taylor Elektro, Drs. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.
**vr 17 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur**

De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
**vr 17 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur**
Wijkcentr. Gerenlanden, Munterkamp 75, Zwolle-Zuid, 038-658907.
*MSX-groep.*
**za 18 1802 GG 10.00 uur**
EHBO-gebouw, Herenweg 88a, Heemstede, 023-286808.
**za 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur**
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
**za 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur**
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200-44906.
**za 18 APPLE GG 10.00 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-446446.
**za 18 LOGO GG 13.00 uur**
LOGO Centrum Nederland, Regulierstraat 45, Nijmegen, 080-238130.
**za 18 RIVAL-G2 GG 10.30 uur**
HCC-kantoor, Standerdmolen 8, Houten, 01623-17501
**za 18 SHARP MZ GG 10.00 uur**
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 05700-52085.
**za 18 TANDY GG 12.00 uur**
Paul van Deelen, Kogelbloemstraat 4, Den Bosch, 073-139136.
**zo 19 MSX GG 12.00 uur**
Centrum Limbrichterveld, Eisenhowerstraat 724, Sittard, 072-338228.
**ma 20 68' GG 20.00 uur**
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
**ma 20 AFDELING FRIESLAND 20.00 uur**
Café Cambuur, Insulindestraat 44, Leeuwarden, 058-152796.
**ma 20 AFDELING ZEELAND 19.30 uur**
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
*Desktop Publishing*
**ma 20 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur**
Café Cambuur, Insulindestraat 44, Leeuwarden, 05121-1932.
**di 21 AFDELING VENLO 19.30 uur**
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
**wo 22 AFDELING APELDOORN 20.00 uur**
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.
**wo 22 AFDELING HOORN 20.00 uur**
Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
**do 23 SHARP MZ GG 19.30 uur**
De Scheepsjoager, Hoofdstraat 94, Stadskanaal, 05926-3453.
**za 25 SHARP MZ GG 11.00 uur**
RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 076-870302.
**za 25 SINCLAIR GG 10.00 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 01670-66845.
*MINI-HCC beurs.*
**ma 27 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.*
**ma 27 AFDELING UTRECHT 19.30 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 035-47825.
**ma 27 SHARP MZ GG 20.00 uur**
Wijkcentr. De Schans, De Schans 123, Tilburg-Noord, 013-551477.
**ma 27 SHARP MZ GG 19.30 uur**
Het Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.
**di 28 AFDELING DEN HAAG 19.30 uur**
SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 070-806054.
*Jaarvergadering & Hardware*
**do 30 SHARP MZ GG 19.30 uur**
Café Westerhoff, Rijksweg 4, Oosterhoogebrug, Groningen, 05969-2989.

## JULI

**ma 4 68' GG 20.00 uur**
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
**ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-784509.
**ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur**
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-23658.
**ma 4 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.00 uur**
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
**di 5 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur**
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.
**di 5 AFDELING VENLO 19.30 uur**
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
**do 7 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur**
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.
**za 9 AFDELING APELDOORN 11.00 uur**
Centraal Beheer, Prins Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909
**zo 10 SHARP MZ GG 10.00 uur**
De Bonte Kraai, Kraaiennest 68, Amsterdam Z.O., 020-991371.
**ma 11 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.*
**ma 11 AFDELING ARNHEM 19.30 uur**
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 085-216321.
**ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.
**ma 11 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
Buurthuis Ricardo, vd Woudenslaan, R'dam-Lomb., 01804-27534.
**wo 13 AFDELING HOORN 20.00 uur**
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
**za 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur**
Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
**za 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur**
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200-44906.
**ma 18 68' GG 20.00 uur**
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
**ma 18 AFDELING LEIDEN 19.30 uur**
Centraal Rekeninstituut, Niels Bohrweg 1, Leiden, 071-126000.
**ma 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur**
Café Cambuur, Insulindestraat 44, Leeuwarden, 05121-1932.
**di 19 AFDELING VENLO 19.30 uur**
Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693.
**wo 20 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur**
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 05908-34080.
**wo 20 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur**
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
**ma 25 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur**
Ytech-Gebouw, v Diemenstraat 180, Amsterdam, 020-265390.
*Amiga, ST, Commodore, QL, Pascal, Sharp.*

# Dit is de HCC afdeling Apeldoorn

**Het was al een poosje stil in de Apeldoornse afdeling van de HCC, toen er door een aantal enthousiaste Sharp-gebruikers een Sharp-club werd opgericht. Al spoedig rees de vraag of deze Sharp-club geen aansluiting kon vinden bij de Hobby Computer Club. Na enig onderzoek bleek dat de Apeldoornse afdeling zonder bestuur zat, zodat we als echte HCC-afdeling aan de slag konden.**

In één klap hadden we circa 450 leden. Doordat we nu een groter budget hadden, konden we ook naar een grotere zaal in gebouw Vrijzicht. Daar zijn we nu elke tweede en vierde woensdag van de maand te vinden. Om tegemoet te komen aan leden die niet in staat zijn om op woensdag de clubavond te bezoeken, houden we sinds kort ook bijeenkomsten op de zaterdag. Elke eerste zaterdag van de maand zitten we bij Centraal Beheer, aan de Prins Willem Alexanderlaan; de hoogste toren die het dichtst bij de spoorlijn staat. Onderin dat gebouw bevindt zich een ruimte, waar de personeelsvereniging haar domicilie heeft. Die mogen wij gebruiken voor onze activiteiten. Er is een telefoonaansluiting, zodat daar ook datacommunicatie beoefend kan worden. Wie dus interesse heeft voor Fido kan terecht bij CB op zaterdag. Er zijn in Apeldoorn inmiddels twee Fido-nodes, namelijk HCC-Apeldoorn-1, telefoon 055-211811 en Fido-Gezondheidszorg, telefoon 055-337951.
Voor de Fido-ers geldt dus 'even Apeldoorn bellen!'

**CURSUS** Omdat ook in Apeldoorn diverse PC-Privéprojecten gestart werden ontstond er bij onze leden behoefte aan een MS-DOS-cursus. Enkele DOS-kenners hebben gezamenlijk een cursus voor beginners samengesteld, die begin mei van start is gegaan. Als U nu denkt: 'Dat wil ik ook wel' of als U interesse hebt in een andere cursus, neem dan contact op met de secretaris, R. ter Wiel, of met één van de andere bestuursleden. Bij voldoende animo vervolgen wij de MS-DOS-cursus of starten wij nieuwe cursussen over andere onderwerpen.

**REGIO-NIEUWSBRIEF** Laat Uw stem eens horen. Sinds kort geven wij ook onze regio-nieuwsbrief uit. Het samenstellen hiervan is echter geen eenvoudige taak. Er gaat veel tijd in zitten, die ook voor ons bestuur zeer kostbaar is. Naast onze bestuursfunctie proberen wij ook nog te hobbyen, iets wat er de laatste tijd nogal eens bij inschiet. Het bestuur doet daarom een beroep op U om actief deel te nemen aan het HCC-verenigingsleven en bijvoorbeeld eens wat kopij te verzamelen en te verwerken tot een volwaardig regioblad.

**René ter Wiel,**
**secretaris.**
**Telefoon 055-669909**

# Wat doet de Olivetti gebruikersgroep?

**De Olivetti gg geeft zo veel mogelijk technische ondersteuning aan gebruikers van Olivetti PC's, zoals de M20, M21, M24, M240, M280. Hieronder vallen ook vragen als: 'Welke uitbreidingen zijn mogelijk bij mijn computer?'**

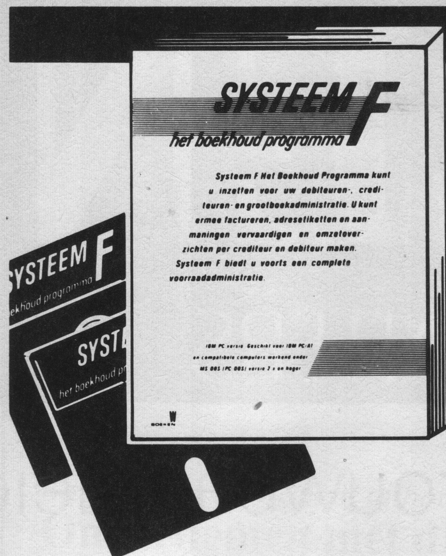
De Olivetti gg organiseert maandelijks een gebruikersdag. Op deze dagen komen de gebruikers bijeen om kennis en informatie aan elkaar over te dragen. Ook worden originele Olivetti supplies en speciale aanbiedingen verkocht tegen zeer aantrekkelijke prijzen.
Een andere belangrijke activiteit is de telefonische support voor PC Privé projecten, zowel voor vragen betreffende de technische installatie als vragen over software.

**TIJD EN PLAATS** De gebruikersdagen worden tot nu toe gehouden op iedere derde zondag van de maand van 11.00 uur tot 15.00 uur. De eerstvolgende gebruikersdag is echter op 12 juni in verband met vaderdag.
Locatie: Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere-Centrum (3 minuten lopen vanaf station Almere-Centrum).
Veel vragen hebben ons bereikt over de mogelijkheid gebruikersdagen in andere plaatsen te houden. Of dit in de toekomst mogelijk zal worden hangt voor een groot gedeelte af van de reacties op de oproep voor actieve leden.

**FIDO** Als lid van de HCC kunt u gratis gebruik maken van deze unieke mogelijkheid om met uw PC via de normale telefoonlijnen en een modem met andere gebruikers te communiceren.
Ook kunt u uit de diverse filegebieden Public Domain software naar u toe halen of eigen P.D. software in deze Fido's laden. In iedere HCC Nieuwsbrief vindt u een lijst met alle Nederlandse Fido's. De Olivetti gg heeft op het ogenblik vier Fido's in gebruik. Het zijn: Zoetermeer 079-515575, Rotterdam 010-4126520, Emmen 05910-28888 en Almere 03420-41871. Binnenkort zal de vijfde Fido in Enschede in gebruik worden genomen. Dit jaar hopen we nog meer Fido's van de grond te krijgen.
Het speciale van de Olivetti Fido's is dat er naast de gebruikelijke gebieden speciale area's zijn waar de inloggers technische vragen over hun Olivetti apparatuur kunnen stellen. Dit gebied wordt regelmatig bekeken door de Technische Service van Olivetti en waar mogelijk wordt direct antwoord gegeven op de vragen.

**OPROEP** Het zal u duidelijk zijn dat de activiteiten in onze gebruikersgroep niet vanzelf gaan. Willen wij aan al onze leden een goede dienstverlening geven dan zijn er veel mensen nodig die zich hiervoor willen inzetten. Mocht u zich dan ook geroepen voelen om ons te helpen, op welke manier dan ook, neemt u dan contact op met onze secretaris: Gerard Hillebrink, postbus 232, 2910 AE Nieuwerkerk a/d Yssel, telefoon 01803-19259.

## MET UNIEKE 'NIET GOED, GELD TERUG' GARANTIE




# ZOMERAANBIEDING
# Systeem F®
# tijdelijk voor slechts f 299,-

**DIT IS SYSTEEM F:**

- compleet en overzichtelijk • extra opties standaard • hot-line ondersteuning
- **Nieuw:** cursus 'Boekhouden met Systeem F'.

GW Boeken blijft automatiserend Nederland verbazen. Nu weer met Systeem F Het Boekhoud Programma® versie 5.2, voor de uitzonderlijk lage prijs van f 299,- (excl. BTW). GW Boeken kan dit aanbod waarmaken, door de inmiddels beroemde Borland formule te hanteren.
Dit betekent kort gezegd absolute topkwaliteit met standaard ingebouwde opties, tegen een zo laag mogelijke prijs met minimaal winstpercentage. Het resultaat van deze formule is, dat er zeer grote aantallen softwarepakketten verkocht kunnen worden. Dit dus in tegenstelling tot de meeste andere goede boekhoudprogramma's, die al gauw tussen de f 1.500,- en f 3.000,- moeten kosten.
En waarvan er dus ook veel minder worden verkocht.
Daarom hanteert ook GW Boeken de Borland formule. Zodat een optimaal boekhoudprogramma binnen het bereik van iedereen komt.

## De mogelijkheden van Systeem F Het Boekhoud Programma®:

### • Compleet en overzichtelijk.

Geschikt voor IBM PC en compatible computers werkend onder MS-DOS (PC-DOS). Systeem F kunt u inzetten voor de debiteuren-, crediteuren- en grootboekadministratie. U kunt ermee factureren, adresetiketten en aanmaningen mee vervaardigen en omzetoverzichten per crediteur en debiteur maken. Systeem F biedt voorts een complete voorraad-administratie.

### • Extra opties standaard.

Systeem F Het Boekhoud Programma® heeft een zogeheten 'open factuur' lay-out, waardoor u zelf de vorm van uw factuur kunt bepalen. Ook 'afdrukken' op het scherm is altijd mogelijk, zodat u op ieder gewenst moment overzichten kunt oproepen. Ook de standaard voorraadadministratie is een duidelijk extra van Systeem F.




**GW Boeken BV,**
Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam.
Telefoon 020-85 42 82 / 85 40 64.

### • Hot-line ondersteuning.

Afhankelijk van uw ervaring met boekhouden en met computers, is het mogelijk dat u behoefte heeft aan directe, praktische ondersteuning. GW Boeken geeft u daarom toegang tot de Systeem F Hot-line, voor slechts f 49,- per 60 minuten! Een extra service, die het werken met Systeem F Het Boekhoud Programma® wel heel gemakkelijk en probleemloos maakt.

### • Nieuw: cursus 'Boekhouden met Systeem F'.

Leer in vier avonden computerboekhouden met Systeem F. Deze cursus bevat alle elementen om uw financiële administratie professioneel op te zetten, het rekeningschema, werken met dagboeken, facturering, voorraadadministratie en natuurlijk ook het installeren van Systeem F. De cursus 'Boekhouden met Systeem F' kost u slechts f 450,-. Bestelt u de cursus gelijktijdig met het programma, dan betaalt u in totaal slechts f 625,-. Een korting dus van maar liefst f 124,-!

**UNIEKE 'NIET GOED GELD TERUG' GARANTIE!**

Tot 2 maanden na aanschaf krijgt u onvoorwaardelijk uw geld terug, als Systeem F Het Boekhoud Programma® onverhoopt toch niet aan uw verwachtingen voldoet. Gewoon, zonder gezeur of vragen van onze kant.

***DEZE AANBIEDING GELDT TOT 15 AUGUSTUS 1988***

**BON** ☐ Hierbij bestel ik Systeem F Het Boekhoud Programma à f 299,-, excl. 20% BTW. ☐ Ik wil tevens de Systeem F Hot-line ondersteuning voor f 49,- per 60 minuten, excl. 20% BTW.
☐ Ik profiteer van een korting van f 124,- en bestel het pakket Systeem F gelijktijdig met de professionele cursus 'Boekhouden met Systeem F' (vier avonden), en betaal slechts f 625,-, excl. 20% BTW. (aankruisen wat u wenst)

Mijn merk computer is ______

Ik gebruik diskettes van (5¼ of 3,5 inch) ______

Naam: ______

Adres: ______

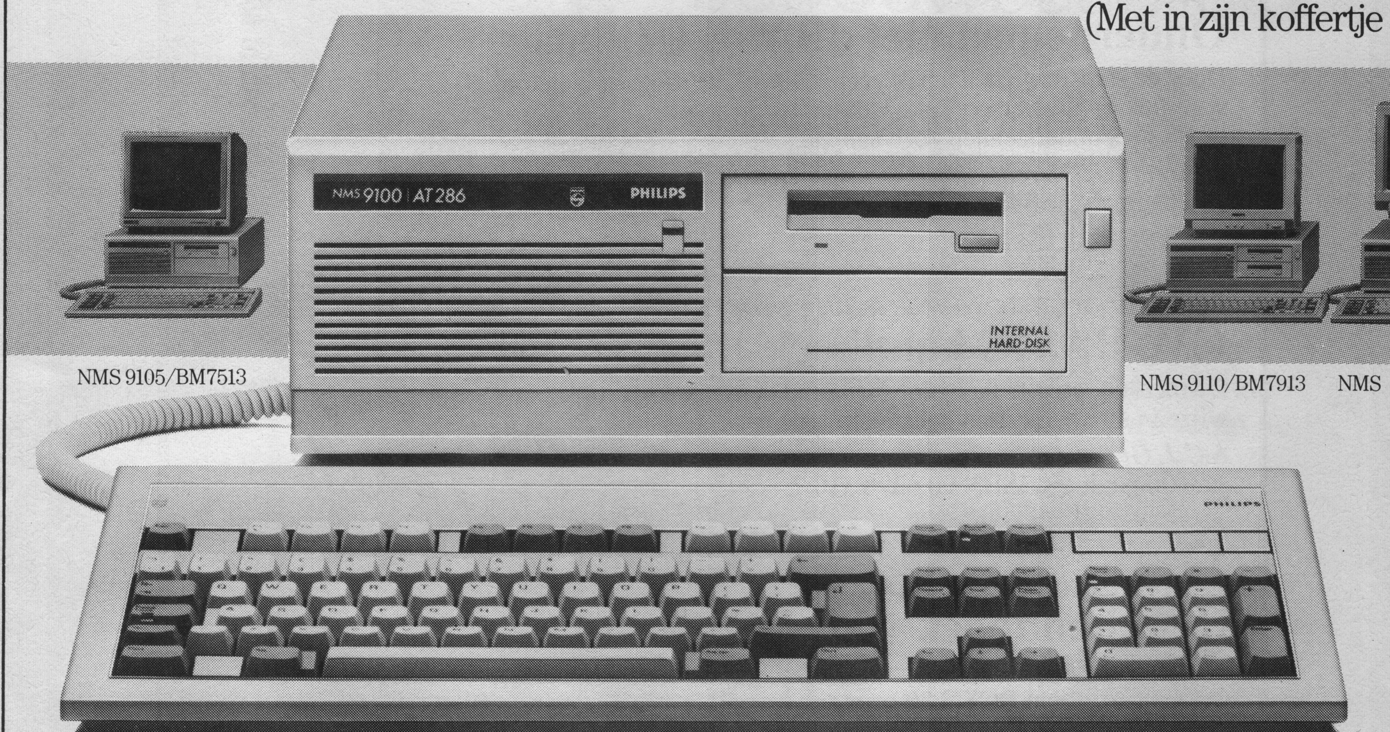
Postcode/Plaats ______

Telefoon: ______

Alle bestellingen worden onder rembours geleverd. Administratie- en verzendkosten zijn voor rekening van GW Boeken. Bon in gefrankeerde envelop sturen naar: GW Boeken, Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam. U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.

# AT. DE JONGSTE VAN PHILIPS

(Met in zijn koffertje




NMS 9105/BM7513

NMS 9110/BM7913 NMS

De nieuwe AT is er in 4 uitvoeringen: NMS 9120 (640 Kb RAM/1 FDD 3,5″ = 1,44 Mb), NMS 9125 (hierboven afgebeeld: 640 Kb RAM/1 FDD 3,5″ = 1,44 Mb/hard disk 20 Mb), NMS 9126 (640 Kb RAM/1 FDD 3,5″ = 1,44 Mb/1 FDD 5,25″ = 1,2 Mb/hard disk 20 Mb) en NMS 9130 (1 Mb RAM/1 FDD 3,5″ = 1,44 Mb/hard disk 40 Mb). Voor alle 4 geldt: processor 80286/10 MHz; RAM op moederbord uit te breiden tot 2,5 Mb; 4 AT-slots; seriële en parallelle poort; real time clock met battery back up; toetsenbord type AT-101; optional: rekenprocessor 80287. Leverbaar vanaf juni. NMS 9130 vanaf september.

# Nieuw: vanaf 4.299,-

(excl. BTW en monitor)

**Een nieuwe serie Philips AT-Computers.**

Voor professionele gebruikers heeft Philips haar NMS 9100 XT-lijn uitgebreid met maar liefst 4 AT-modellen. Hiermee is nu een range van 9 computers ontwikkeld, en dat betekent: de juiste oplossing voor iedereen die hoge eisen stelt.

**Al vanaf f4.299,–!**

Een Philips AT is er al vanaf f4.299,-. Dat is exclusief BTW en monitor. Waarom exclusief monitor? Omdat er voor uw AT 14 verschillende modellen zijn!

**PHILIPS**

TONEHALT TONEHALT

## TOP KWALITEIT PROFESSIONAL 'SHAREWARE' SOFTWARE VOOR SCHNEIDER/AMSTRAD 1512/1640 EN ALLE PC COMPATIBLES



### * PRODUCT OF THE MONTH *

The simple cost effective disk organiser for today's computer users.

# THE PLONKER BOX

Protects valuable programs and data from normal desk-top hazards, ie: scratches, dust, finger prints, coffee cups, heavy files etc.

**Holds all standard disk sizes: 3", 3½", 5¼", and 8"**

Bestelnr. PB1

**Slechts 9,95 incl. btw**

**Alleen bij uw softwarebestelling of 12,95 zonder bestelling**

## BOEKHOUDING

| | | | |
|---|---|---|---|
| 165 | Cashtrac V6 | **24,95** | Persoonlijke financiën georganiseerd, ook geschikt voor automatische afschrijvingen |
| 026 | Retail point of sale | **15,00** | PC-sell automatiseert voorraad, verkoop en facturen op de toonbank |
| 094 | Home Budget Management | **15,00** | Het huishoudboekje op floppy |
| 095 | Stock Inventory | **15,00** | Voorraad beheer |
| 021 | Time and Money | **15,00** | Financieel systeem, ook voor klein bedrijf, meer dan alleen boekhouding |
| 106 | Mr. Bill | **24,95** | Factureren voor boekhouders, advocaten e.d. |
| 001 | Freeway | **45,00** | Compleet boekhoudsysteem voor uw bedrijf inclusief investeringen en salarissen |
| 128 | Soar | **24,95** | Service Orientated Accounts Recievable - Verkoop boek met factureren en analyse |
| 161 | Purchase Order Process | **15,00** | Bestel opdracht processing |

## COMMUNICATIE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 010 | Procomm V2.42 | **15,00** | Het beste van onze comms pakketten |
| T100 | Viditel Comms | **15,00** | Viditel communicatie programma |
| 194 | Wildcat V1.03 | **24,95** | Nieuw bulletin board programma, 2 disks |

## DATABASES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 700 | U-mind | **15,00** | Maakt gwBasic programma's |
| 101 | Family Tree | **15,00** | Stamboom programma |
| 701 | Wampum Docs V3.1 | **24,95** | Nieuw versie menu gestuurd database III+ - kloon, supports networks, 2 diskettes |
| 152 | Sidefiler | **15,00** | Vreemd kolommen gebaseerd database met calculaties |

## EDUCATIEF

| | | | |
|---|---|---|---|
| 068 | MS-DOS Tutor | **15,00** | Leer zelf MS-DOS |
| 087 | Help DOS | **15,00** | On line help voor alle DOS commando's |
| 119 | Amy's First Primer | **15,00** | Leeftijd 3 tot 8 jaar (Basic en kleurenmonitor vereist) |
| 085 | Fast Type | **15,00** | Leer typen (CGA vereist) |
| 051 | Educate II | **15,00** | Spelletjes voor jonge kinderen |
| 198 | Educate III | **15,00** | Tekstverwerking voor kinderen 3 t/m 9 jr. |

## GRAPHICS - CGA VEREIST

| | | | |
|---|---|---|---|
| 906 | PC-Key draw | **39,95** | CAD/animatie/graphics/schaalverdeling/rotatie/dia's/ tekst nieuw versie met voorbeelden en tekeningen |
| 900 | Dancad 3D | **15,00** | Tekenen/animatie/wire frames/grafieken. 640K vereist, gaat richting D.T.P. |
| 072 | Express Graph | **15,00** | Eenvoudige zakelijke kleuren grafieken met schijf en 3D staaf diagrammen |
| 901 | Draftsman | **15,00** | Maakt schijf, scatter, staafstapel en lijndiagrammen |
| 099 | HI-RES | **15,00** | Super tekenprogramma, werkt met muis, veel mogelijkheden, CGA in kleur/EGA in mono |
| 019 | PC-Demo | **15,00** | Maakt grafische presentaties |
| 108 | Droege V1.85 | **24,95** | CAD voor printed circuit boards, support voor DOT matrix, maar ideaal voor plotters, 2 disk |
| 139 | Image 3-D (EGA) | **15,00** | Super 3D tekenpakket (alleen EGA) |
| 140 | Image 3-D (CGA) | **15,00** | Super 3D tekenpakket (alleen CGA) |
| 150 | Finger Paint | **15,00** | Super GEM-paint type programma |
| 162 | Present | **15,00** | Dia show presentaties, maken van screens en carousels met tekst, ook multi windows |
| 222 | Turbo Paint | **15,00** | Mooi teken programma |

## MULTI-PURPOSE PROGRAMMA'S

| | | | |
|---|---|---|---|
| 057 | Homebase v.2.0 | **39,95** | Sidekick kloon - Schitterende! |
| 009 | PC-deskmate | **15,00** | Memory resident, klok, agenda, notitieboek, etc. |
| 239 | City Desk | **15,00** | Desktop Publishing, nette printer |

## NEW PRODUCTS (ook nieuwe versies)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 183 | PC-font V2.06 | **15,00** | Laat Epson printers, het IBM extended character set uitprinten |
| 184 | Turbo Pascal Tutor | **15,00** | Turbo Pascal leerprogramma |
| 187 | New York Word V2.2 | **15,00** | Unix geöriënteerd tekstverwerker met pull-down, menu's, van Marc Adler |
| 188 | New York Edit V1.28 | **15,00** | Bekend onder de naam „Macro-Edit" (ME), macro editor voor „C" programmeurs |
| 196 | Automenu V4.01 | **15,00** | Klassiek menu programma van Marshall Magee |
| 199 | Magic Menu's | **24,95** | Zeer professioneel menu/Shell programma |
| 201 | Checkmate 1.05 | **15,00** | Persoonlijke bank rekening programma |
| 202 | Checkmate GL | **24,95** | Krachtig financiën programma geïntegreerd met cheque book |
| 204 | Qubecalc | **15,00** | Uniek 3 dimensioneel spreadsheet, CGA vereist |
| 205 | Phoebe | **24,95** | Verkoop management en klanten opzoeken systeem minimaal 2 drives |
| 206 | Astronomy 2 | **15,00** | Inclusief Astro (EGA nodig/Supports 8087) |
| 207 | QuickBasic Toolbox | **15,00** | Handige tools voor QBasics 1 & 2 (&3?) |
| 208 | Publication Index | **15,00** | 2 publikaties, inhoud-databases |
| 209 | Catalist | **24,95** | Krachtige mailing list & label manager, telt als 2, harddisk vereist |
| 211 | Teachers Grades | **15,00** | Anders dan die van onze concurrenten, volledige documentatie |
| 212 | Forth 2 | **15,00** | Bevat Forth-83/86 (met tutorial) & Uniforth |
| 216 | CoGo | **24,95** | CooGo is hoofdzakelijk een mainframe surveying & civil engineering taal voor 2/3D modelling, kompleet implementatie, telt als 2 |
| 218 | Modula-2 | **24,95** | Dit is de „je van het", zeer volledige compiler met geïntegreerd editor, vensters, make facility, linker, volgens de normen van onze A86 Assembler, 512 k/hard disk, telt als 2 |
| 220 | Turbo Tools | **15,00** | Een Turbo Pascal Toolbox voor Turbofreaks |
| 221 | Preventive Maintenance | **15,00** | Geschikt voor verschillende industrieën |
| 223 | Molecular Modelling | **24,95** | 3D beelden van moleculen, je kunt zelfs bindingen maken met S, P, D, Sigma, PI en Delta orbitalen, CGA/EGA, telt als 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 225 | Race | **24,95** | Wedstrijd en evenement manager, mailing list, resultaten, werkt het best met 2 drives |
| 227 | Financial Calcs. | **15,00** | 3 programma's voor financiële berekeningen |
| 228 | Maths & Stats. | **24,95** | 2 schijven voor wiskunde en statistiek, vergelijkingen oplossen, multi variabele statistieken, tabellen, even veelzijdig als een Zwitsers zakmes, telt als 2 |
| 230 | Linear Programming | **15,00** | KLP matrix georiënteerde programmering |
| 231 | MatLab | **24,95** | Interactief programma voor matrix berekeningen, hard disk vereist, 2 disks |
| 233 | PFSA | **15,00** | Algebraische programmeertaal, vergelijkbaar met mfMath & MacSyma |
| 234 | Superstat | **24,95** | Telt als 2 |
| 236 | PC/370 assembler | **15,00** | Assembleer, link en draai IBM 370 assembler programma's op een PC |
| 237 | Fast Bucks | **15,00** | Volgens de schrijver is het beter dan Cashtrac! |
| 013 | File express | **15,00** | Krachtig DBMS systeem met veel mogelijkheden |
| 312 | Arcade 1 | **15,00** | Astro, bouncing babies, 3-demon en veel meer spelletjes |
| 313 | Arcade 2 | **15,00** | Cosmic fighter, pyramid kangaroo en nog meer |
| 314 | Arcade 3 | **15,00** | PC-fun, qubert, space-war en nog meer |
| 330 | C Language 6 | **15,00** | 193 verschillende 'C'-routines, super uitgebreid |
| 331 | Window boss | **15,00** | Developers toolbox voor pull-down, pop-up etc. in 'C' language |
| 332 | Steves libraries | **15,00** | 2 bibliotheken van 'C' source routines. (turbo C en datalight C) |
| 341 | Lotus utilities | **15,00** | Makkelijker access voor lotus 123, met handige toolbox |
| 342 | Dbase III 1 | **15,00** | Suppoort tools voor Dbase III, met applicaties |
| 343 | Dbase III 2 | **15,00** | Ervarende programmateur function tools voor Dbase III |
| 344 | Dbase III 3 | **15,00** | Intermediate Dbase III utility tools |
| 345 | Copy protection 1 | **15,00** | Requires programming experience, no guarantees |
| 346 | Copy protection 2 | **15,00** | Requires programming experience, no guarantees |
| 347 | Mailing labels | **24,95** | 2 programma's voor etiketten maken, met brieven × mail-merge |
| 354 | Catalogue reference | **15,00** | Catalogus systeem voor boeken, filmen, cassetten etc. |
| 363 | Primary ed 2 | **24,95** | Vereist CGA, educatief spellen voor kinderen 4 t/m 9 |
| 428 | Musicman | **15,00** | Speelt muziek door een midi interface |
| 433 | Slide shows | **15,00** | Uitgebreid dia maker met programmeerbaar dia show taal |
| 437 | Flowcharting | **24,95** | Flowdraw is een nieuw systeem voor program en systeem flowcharts |
| 454 | Movies edition 2 | **15,00** | Speelfilm database, voor VCR verhuur bibliotheken. Harde schijf vereist |
| 492 | MC 68000 cross assembler | **15,00** | Cross assembler voor de 68000 chip |
| 561 | Laser printing 1 | **24,95** | Verschillende laser printing utillities |
| 564 | Laserjet fonts | **24,95** | Download verschillende laserjet fonts naar uw laser printer |

## PROGRAMMEERTALEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| 025 | Macro Assembler (A86) | **15,00** | Waarschijnlijk de beste 8086 assembler |
| 408 | Fig Forth | **15,00** | Spreekt voor zich |
| 083 | „C" Tutorial | **15,00** | Leer „C" |
| 400 | Z80/8080 emulators | **15,00** | Draait CP/M software |
| 409 | Small „C" | **15,00** | Met primer en compiler |
| 502 | P-Basic/PC Prof | **15,00** | GWBasic kloon, met tutorial |
| 155 | Z80 cross-assembler | **15,00** | Pseudo-Sam 80Z |
| 063 | LISP/XLISP | **15,00** | Spreekt voor zich |
| 178 | Turbo Pascal Utils | **34,95** | Verschillende utilities en routines |
| 007 | PD-Prolog V1.95C | **15,00** | Nieuwste versie |
| 059 | Expert System | **15,00** | Werkt heel goed, makkelijk op te zetten (CGA vereist) |
| 184 | Pascal Tutorial | **15,00** | Turbo Pascal |
| 185 | Assembly tutorial | **15,00** | Macro Assembler (A86) |
| 153 | Pseudosam 68 | **15,00** | Motorola 6800, 01, 02, 03, 08, cross assembler |
| 154 | Pseudosam 18 | **15,00** | RCA 1802 cross assembler |
| 156 | Pseudosam 85 | **15,00** | Intel 8080, 8085 cross assembler |
| 157 | Pseudosam 51 | **15,00** | Intel 8751 cross assembler |
| 158 | Pseudosam 48 | **15,00** | Intel 8748 cross assembler |
| 084 | TASM | **15,00** | Cross assembler voor 6502, 8048, 8051 |
| 141 | Minigen | **15,00** | Turbo pascal schermen generator |

## SPELLEN (CGA KAART VEREIST! ALLE AMSTRAD SCHNEIDERS 1512'S O.K.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 055 | Games V | **15,00** | Monopoly, kong, golf, striker |
| 092 | Bermuda Triangle | **15,00** | Jacht simulator |
| 093 | Sam Spade | **15,00** | Tekstavontuur in een slechte wijk |
| 802 | Pinball | **15,00** | Flipperkast met 9 spellen |
| 807 | Games III | **15,00** | Backgammon, strategic U.S. oorlog spel |
| 081 | Card Games I | **15,00** | Bridge, canasta, hartenjagen etc. |
| 804 | Games II | **15,00** | Golf, American football, blackjack, archery etc. |
| 053 | Adult trivia/poker | **15,00** | Strippoker |
| 065 | Games VIII | **15,00** | Galgje, backgammon etc. |
| 061 | Games VI | **15,00** | Casino spellen, bandit, poker, roulette |
| 064 | Cavequest | **15,00** | Grafisch avontuur met kastelen |
| 060 | Pianoman | **15,00** | Speel muziek op het toetsenbord |
| 138 | Composer | **15,00** | Componeer, edit en maak muziek op de PC |

## SPREADSHEETS EN STATISTICS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 601 | As-Easy-As | **15,00** | Lotus 123 kloon |
| 104 | Statistical analysis | **24,95** | Markt onderzoek, 2 schijven (CGA vereist) |
| 600 | Turbo Calc | **15,00** | 20.000 cellen, met galaxy-type tekst editor |
| 120 | Instacalc | **15,00** | Memory resident spreadsheet, werkt met Lotusbestanden |
| 080 | Goal Seeker | **15,00** | Memory resident, werkt met Lotus, supercalc, multiplan, om enduser een eindresultaat te vinden |

## TEKSTVERWERKING

| | | | |
|---|---|---|---|
| 006 | PC-outline V3.30 | **15,00** | Bekend tekstverwerkingsprogramma |
| 102 | Screen write | **15,00** | Tekstverwerking voor toneelschrijvers |
| 008 | Galaxy V1.2 | **15,00** | Waarschijnlijk de snelste tekstverwerker ter wereld |
| 031 | Qwerty wordpro | **15,00** | De beste voor beginners, met cursus blindtypen |
| 176 | Sail | **15,00** | Emacs type tekstverwerker speciaal voor „C" programmeurs |
| 177 | Page one | **15,00** | Multi kolommen tekstverwerker |
| 182 | Mindreader | **15,00** | Ongelooflijk kunstmatige intelligente tekstverwerker |

## UTILITIES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 420 | Harddisk utils | **15,00** | Inclusief disk-optimizer |
| 403 | Screens creation | **15,00** | Fantastisch invoerscherm generator voor Basic en andere programma's |
| 097 | Commando | **15,00** | DOS Shell programma |
| 114 | EGA Utils | **24,95** | Asteroid for EGA only, met demoprogramma's en utilities, heel verslavend, 2 diskettes |
| 414 | Function key editor | **15,00** | Verander uw F-keys naar eigen configuratie |
| 116 | Virtual memory | **15,00** | Emuleert LIM/EMS expanded memory op harddisk |
| 117 | Flowcharter | **15,00** | Stroomschema's |
| 089 | Newfonts | **15,00** | Schermfonts maken in Turbo-Pascal |
| 096 | Macread | **15,00** | CGA/EGA programma om MAC Graphics te lezen, inclusief pikante plaatjes |
| 415 | Utilities I | **15,00** | Veel utilities o.a. .disk-dokter |
| 034 | Multi-tasking | **15,00** | Dosamatic, tot 7 programma's tegelijk |
| 028 | File encryptor | **15,00** | Beveilig uw files van spiedende ogen! |
| 423 | Make-menu's | **15,00** | Utilities om menu's te maken op harddisk |
| 142 | Expert systeem 2 | **15,00** | Impshell (CGA vereist) |
| 164 | Ramtest | **15,00** | RAM controleur |
| 125 | Simcga | **15,00** | CGA simulator, 3 verschillende versies |

## VERTICAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| 079 | Portfolio maintenance | **15,00** | Aandelen en opties beheer (CGA vereist) |
| 076 | Make my day | **24,95** | Time management programma |
| 033 | Estate Agent | **15,00** | Amerikaans maar realistisch makelaarspakket |
| 046 | PC-Stock | **15,00** | Grafische analyse van aandelen en opties (CGA vereist) |
| 181 | Micro-cook-puting | **15,00** | Ideaal voor restaurants, vooraad beheer en recepten |

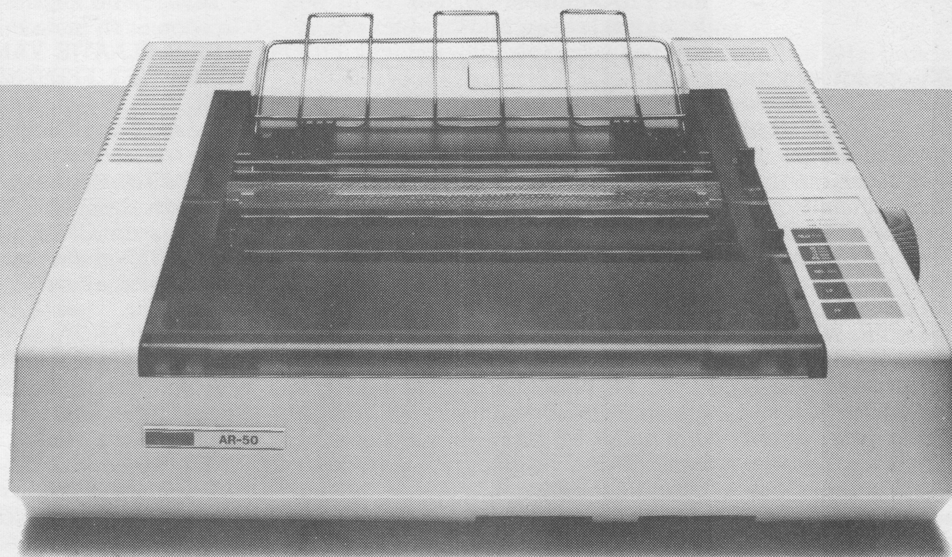
TONEHALT LTD

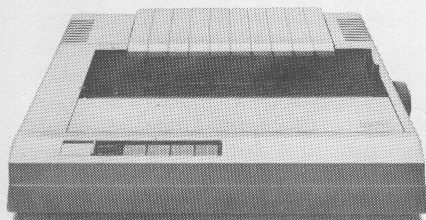
**U KUNT DEZE SOFTWARE BESTELLEN DOOR EEN CHEQUE OF GIROKAART TE STUREN VOOR HET BEDRAG, PLUS 20% B.T.W., EN HFL 6,- VERZENDKOSTEN, ONDER VERMELDING VAN UW NAAM, ADRES EN NATUURLIJK DE BESTELNUMMERS AAN:**

TONEHALT (DEPT. HCC) LTD, POSTBUS 13500, 2501 EM 'S-GRAVENHAGE, TEL. 070-658372 VOOR REMBOURS BESTELLINGEN. GIRONUMMER 422964

# Nakajima dot matrix printers:

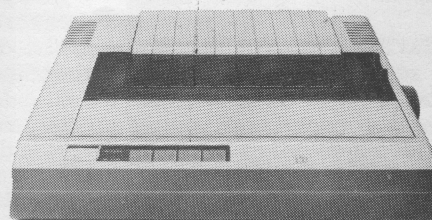
# toppprestaties voor uiterst bescheiden prijzen.



**DE VOORDELIGSTE: NAKAJIMA AR-30** IBM en Epson compatible. 80-koloms. 130 Tekens per seconde.

**DE SNELSTE: NAKAJIMA AR-50** Snelheid 200 tekens per seconde. Geschikt voor invoer van kettingformulieren en losse vellen. Met gebruiksvriendelijk controlepaneel. Maximale afdrukkwaliteit in near letter quality-stand door een puntenrooster van 18 x 24. Uitwisselbare interface boards. Ook leverbaar in 136-koloms uitvoering model AR-55.



**DE SNELLERE: NAKAJIMA AR-40** Snelheid 160 tekens per seconde.

# NAKAJIMA

Nakajima dot matrix printers doen u andere matrix printers snel vergeten. Want deze near letter quality-printers printen als de beste schrijfmachine. Met haarscherpe letters. In vele lettertypes, die ook uitwisselbaar zijn d.m.v. losse fontcards. En met onnavolgbare snelheid, ook al door de bi-directionele printbeweging. Al met al prestaties om onbescheiden over te worden. Met één uitzondering: de Nakajima dot matrix printers hebben allemaal een hoogst bescheiden prijskaartje.

**U HEEFT MIJ KNAP NIEUWSGIERIG GEMAAKT.**
Geef mij vrijblijvend nadere informatie over de knappe, compacte Nakajima dot matrix printers.

Bedrijf/Instelling: ______________ HCC 3/6

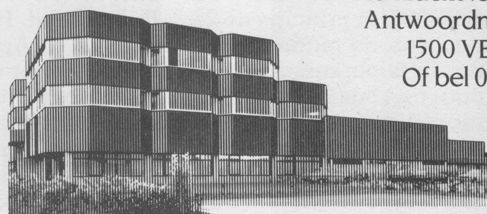
Adres: ______________

Plaats: ______________

Tel.: ______________

Naam aanvrager: ______________

Remidex Nederland BV,
Antwoordnummer 136,
1500 VB Zaandam.
Of bel 075 - 515 615.



## AUTORITEIT DOOR KWALITEIT

Remidex Nederland BV, importeur/distributeur van: Xerox, Mita, Nakajima, Casio.

AFDELINGEN

# HCC Afdeling Amsterdam

**UITSTEL OPENING** Nadat we in HCCN 104 schreven over onze nieuwe huisvesting in het Y-tech gebouw, besloot de gemeente Amsterdam na strubbelingen waar we hier maar niet verder op ingaan om de officiële opening uit te stellen tot september. Onze verontschuldiging aan al diegenen, die hun medewerking aan deze dag hadden toegezegd en al met voorbereidingen waren begonnen. Wij gaan er van uit dat zij ongetwijfeld op de tweewekelijkse bijeenkosten in het Y-tech gebouw aanwezig zijn. U hoort nog van ons! Die bijeenkomsten gaan, zoals in de agenda aangekondigd, gewoon door. Maar let op! In tegenstelling tot voorgaande jaren gaan wij in de zomermaanden door met de bijeenkomsten.

**ACTIVITEITEN** Wij hebben al heel wat reakties gehad op onze voornemens in het Y-tech informaticahuis. Diverse groeperingen zullen op de avonden aanwezig zijn. Andere groeperingen hebben belangstelling getoond, maar weten niet goed hoe zij eea moeten invullen. Veel leden van gg's willen graag op regionaal of lokaal niveau bijeen komen.
Echter, de besturen kampen –zoals overal binnen de HCC– met een gebrek aan mankracht, waardoor aktiviteiten op lokaal niveau moeilijk van de grond komen. Hier moet toch wat aan te doen zijn! Denk er eens over na op welke manier je jouw gg kan overreden om in Amsterdam iets voor jou te doen. Aai ze! Paai ze! Duw ze! Help ze! Ga met je gebruikersgroep aan het werk. Wij hebben de ruimte, jij kan hem invullen. Onze medewerking heb je. En vergeet je eigen mogelijkheden niet, die zijn vaak legio. Maak er gebruik van!

**PLAATS BIJEENKOMSTEN** Voor diegenen voor wie het niet duidelijk is waar onze nieuwe bijeenkomsten miv 16 mei gehouden worden volgt hier plaats en tijd: Y-tech gebouw. Van Diemenstraat 20-200, in principe de 2e en 4e maandag van de maand, aanvang 20.00 uur. Er is parkeergelegenheid. Bereikbaar met bus 28, vanaf het Centraal Station, uitstappen halte Barentszplein, verder met tramlijn 3, uitstappen eindhalte Zoutkeetsgracht. Liften zijn aanwezig, evenals een bar/restaurant. Kijk in de agenda voor de data.

**HCC-DAGEN** Het spel met de fietswielen. Belofte maakt schuld. We zouden de uitslag van het spel met de fietswielen nog publiceren. Maar allereerst willen wij de vele bezoekers bedanken die, door zo fanatiek mee te spelen, ons project tot zo'n sucses hebben gemaakt. We zijn er blij mee: het heeft de vele uren zwoegen ruimschoots goedgemaakt. Wat niet iedereen wist, maar de meesten weldra ontdekten, was dat naarmate de score van een speler steeg, het gebied waarbinnen nog 'raak' kon worden gescoord kleiner werd (variabele warmtezone). Daardoor was het vrijwel onmogelijk het maximale aantal van 75 punten ook werkelijk te halen. Het gemiddelde lag rond de 50%, ook al doordat er bij een misser een puntje af ging. We noemen nog even de sterkste spelers(sters):
Yvo de Jong, Waalwijk, 50 punten.
Richard B., Drunen, 50 punten.
Tinga..., Buren, 49 punten.
R. Berkhout, Holl. Rading, 49 punten.
Martijn..., Apeldoorn, 49 punten.
Ellen Witmer uit Capelle a/d IJssel en René Koch uit Schwelm (Dtslnd) hebben het grootste aantal spelletjes gespeeld, ze waren werkelijk niet meer weg te branden. En dat legde René geen windeieren, want na het warm draaien kwam hij zelfs tot 57 punten! Petje af.

**TECHNIEK** Het door Bert, Peter, Ysbrand, Hans en Theo gemaakte spel zat als volgt in elkaar: Na het beantwoorden van enkele vragen (in Basic) op een van de VIC 20's wordt een machinetaal-programma (in Eprom) opgestart dat het spelletje speelt. Het signaleert d.m.v. een lichtcel waar de pijl zich bevindt, registreert wanneer de vuurpijl wordt ingedrukt, berekent vervolgens de nieuwe score en bepaalt de daarbij behorende nieuwe 'warmtezone'. Een centrale BBC-master polt continu de VIC 20's via een zelfbouw multiplexer. Na 75 rondes worden de speler-gegevens en scores via de seriële poort van de desbetreffenden VIC en de multiplexer naar de BBC gezonden. Deze voorziet twee printers van klassement en scorestand, tewijl een Electron met enkele beeldschermen het publiek voorziet van de laatste spelers-gegevens. Een echt netwerk dus. Nogmaals bedankt en ongetwijfeld zien wij elkaar weer op de komende HCC dagen.

**BESTUURSZAKEN** Janneke Hoes heeft te kennen gegeven haar werkzaamheden in het bestuur te stoppen. Haar funktie van penningmeester is vakant.
Iets voor u mevrouw? (Meneer mag

**Dit katern komt tot u via een geplaagd mens. Deze mens zal voortaan via dit intro kond doen van de spelregels van deze rubriek en tevens de aandacht vestigen op artikelen van afdelingen die meer verdienen dan alleen gelezen te worden door leden van die afdeling of gg.**

**MODEM-AANBIEDING** Compleet met FIDO-cursus! Zo lees ik in een *hand*geschreven bijdrage! En dàt, nu we net een speciale redactie-FIDO hebben. FIDO Houten is voor iedereen toegankelijk onder 03403-78220. Downloaden kunt u er niet, want daar is 'ie niet voor, maar uploaden van kopij, of commentaar geven op de Nieuwsbrief, of berichten vóór de redactie achterlaten kunt u er altijd. Stop uw bijdrage wèl in de juiste area!

**GRATIS FLOPPY'S** Groepen die wel kopij, maar geen modem hebben kunnen gratis 10 floppen aanvragen middels een berichtje aan Berend Harmens, de eindredacteur. Wij houden dan netjes bij wanneer u er doorheen bent. Wel even doorgeven welk formaat floppen u gebruikt!

**ILLUSTRATIES** zijn mooi in de stukjes, maar stuur die separaat naar Berend Harmens in Houten. Plaatjes in de tekst vind ik prachtig, maar ik moet er niet aan denken wat er gebeurt als ik ze naar de zetcomputer overpiep. Gewoon even in de tekst opnemen:
***HIER PLAATJE VAN ONZE VOORZITTER MET FEESTNEUS, IS BIJ BEREND***
en de zaak komt voor de bakker.

**AANBEVOLEN** Lees vooral het bericht van de CP/MS-DOS gg over de fusie tussen CP/M en DOS. Vergeet ook de IBM gg niet want ze zijn na een lange stilte eindelijk weer via FIDO bereikbaar.

**AGENDA** Geef mutaties **altijd** separaat van het artikel in een berichtje door. Alleen dan kan ik instaan voor een juiste vermelding.

**SLUITINGSDATA** Nr. 106 (juli/aug.) op woensdag 8 juni. Nr. 107 (sept.) op woensdag 3 augustus.

Ed Baars

ook.) Veel tijd neemt het beheren van de penningen niet in beslag. Wat meer tijd vragen wij van haar/hem om mee te denken en ideeën uit te werken en te realiseren. Iets voor u?
Neem dan kontakt op met Theo Nicola, 020-265390.

**VROUW EN COMPUTER** Doordat Janneke haar funktie neerlegt, treedt zij ook niet meer op als coördinatrice voor de vrouwengroep. De functie zal tijdelijk worden waargenomen door onze voorzitter, Hans Snel, 020-880126. Ook iets voor u mevrouw? (Meneer deze keer dus niet.)
**Theo Nicola**

**ATARI ST** Binnen onze afdeling is een groep Atari ST enthousiasten aktief. Daar de 'ST-dichtheid' in Amsterdam vrij hoog ligt, moet er meer dan voldoende belangstelling zijn om deze groep nog bloeiender te maken dan ze nu al is.
Het voorlopige aktiviteiten-schema ziet er als volgt uit:
MEI Kennismaking met het nieuwe Ytech-gebouw, inventarisatie van bestaande behoeften, demonstraties van grafische toepassingen en een speels Midi-netwerk.
JUNI Kommunikatie en bulletinboards.
JULI/AUGUSTUS Nog open.
SEPTEMBER Emulatie van MS-DOS en Macintosh op de ST.
OKTOBER Midi: besturing van synthesizers door de computer.

Kom op 30 mei naar de bijeenkomst in het nieuwe Ytech gebouw en geef uw suggesties, zodat wij daarop kunnen inspelen. Wie heeft er bijvoorbeeld belangstelling (en wil wat doen) voor: zelfbouw hardware uitbreidingen voor de ST, software voor samplers en digitizers, het perfectioneren van Midi netwerk-software (in Modula 2), kurssussen GFA Basic of andere programmeertalen voor de ST.

**Anthony Rusch**

# HCC Afdeling Arnhem

**AFDELINGSAVONDEN** Nog niet alle avonden hebben een invulling. Wèl kregen we de suggestie om een rommelmarkt te houden. Deze is gepland op 12 december. U kunt nu dus al de computerspullen die u niet meer nodig heeft gaan opsparen. De avond van 13 juni zal een zelfmaakshow bevatten. Iedereen wordt uitgenodigd om een zelfgemaakt produkt op zijn systeem te laten zien. Voor iedere deelnemer is er een beloning. Wie heeft er nog meer een idee voor een avond?
Op 10 Oktober komt er een ledenvergadering van onze afdeling. De agenda zal tzt worden gepubliceerd in deze rubriek.

**PROBLEMENBANK** Deze is nog steeds veel te klein. Laat u in deze database opnemen als u mensen wilt ontmoeten die dezelfde problemen hebben als uzelf. U kunt zich opgeven op 080-565383, of op de afdelingsavonden.

**SOVJET-UNIE** Op 9 mei hield Jan Gerritsen een lezing over zijn ervaringen tijdens een reis langs informatica-instituten daar. Daarnaast gaf hij een sfeertekening met grappige anecdotes.

Tot ziens op de avonden. Wie zijn systeem meeneemt ontvangt een konsumptiebon.

**Hans Drexler**




**BIJEENKOMSTEN** Na een aantal avonden in de kleine ruimte van de SOWS in Scheveningen hebben we de grotere zaal aan de voorkant van het gebouw gehuurd. Deze heeft wat meer mogelijkheden wat ruimte betreft en we kunnen nog wat meer computers gebruiken.

**ONDERWERPEN** Als deze Nieuwsbrief weer zo snel is als de vorige, heb je nog de tijd om naar de bijeenkomst op 31 mei te komen, onderwerp: **spreadsheets**.
Op de avond van 28 juni wordt begonnen met de **jaarvergadering**, een evaluatie van het afgelopen jaar en een vooruitblik naar het komende seizoen. Verder is **hardware** het onderwerp van deze avond, hoe werkt de computer intern, hoe sluit ik allerlei randapparatuur aan zoals printers, diskdrives, modems enz. Er is een inleiding over Computer Inwendig.

**REACTIES** en suggesties voor onderwerpen en of sprekers horen wij graag via de post aan HCC Afd. Den Haag, Postbus 71740, 2507 BH Den Haag, via HCC-FIDO Den Haag 070-295088 (modem), richten aan ondergetekende, of via 070-806054 (spraak).

**Gert Jan ter Haar**
secretaris

# HCC Afdeling Eindhoven

**COMPUTERBEURS** Net bekomen van de Brabantse Computerbeurs in Eindhoven, zit ik dan weer achter het toetsenbord om dit stukje te schrijven. Het was een wervelende ervaring die beurs waar we getracht hebben de HCC onder een zo groot mogenlijk publiek te brengen. We hadden daarbij de beschikking over twee kramen, die gevuld waren met allerlei promotiemateriaal en enkele demonstratiemodellen. Uiteraard was ook Hans van Melis present als SysOp van FIDO Eindhoven om duidelijk te maken dat de HCC meer te bieden heeft dan een prima maandelijks club-blad. (mag je het eigenlijk zo nog noemen?) Velen waren verbaasd over de mogelijkheden van het netwerk, de message area's en de enorme hoeveelheid PD-software die er zomaar af te plukken is. Veel vragen ook voor de mensen achter onze stand, die we bij deze dan ook ten zeerste willen bedanken voor hun medewerking en inzet. Hoeveel HCC leden er afzonderlijk in een apparte zaal hun kunnen lieten zien weet ik niet precies, maar het waren er heel wat. Ook bedankt hoor! Ik denk met een gerust hart te mogen zeggen dat velen enthousiast waren over de HCC en de mogelijkheden die de club te bieden heeft.

**PC-PRIVé** Al met al is de rust weergekeerd binnen de gelederen en gaan we de vakantieperiode tegemoet. Uiteraard blijven we de vaste donderdagavond in de Tinelstraat houden. Getracht wordt, deze avonden meer inhoud te geven in de periode na de vakantie. Aangezien de meeste gg's in onze regio hun eigen bijeenkomsten hebben, is het misschien interessant deze avonden te gaan gebruiken als voorlichtingsavonden voor de inmiddels grote groep wanhopige computeraars die via hun werkgever een computer hebben verkregen. De z.g. PC-privé projecten. Na kontact met enkelen van hen, kwam naar voren dat velen zaten te tobben met zaken die een ervaren computer-gebruiker in principe snel en duidelijk kan oplossen. Wat bleek echter? Velen dachten 'Ja maar zoiets simpels durf ik niet te vragen, dat staat zo dom...' Nog dommer, denk ik, is het om dan maar raak te blijven kl...., om uiteindelijk half overspannen de computer met toebehoren in de verst afgelegen kast te deponeren om er voorlopig niet meer uit te komen. Dat kan ook de bedoeling van de werkgever niet geweest zijn. Al met al kunnen onze bijeenkomsten in zo'n geval uitkomst brengen. We denken daarbij uiteraard ook aan de reeds lange tijd her-en-der in den lande gehouden cursus-avonden. Indien voldoende belangstelling hiervoor, zullen we ons best doen ons

daarvoor in te zetten (reacties gaarne aan ons contactadres).

**COMMONIDORE** We beschikken reeds enige tijd over een Commodore kleurenmonitor die ooit is aangeschaft om de Commodore gebruikers in de gelegenheid te stellen om deze op de avonden te gebruiken, zodat ze slechts hun computer en drive mee behoeven te nemen in plaats van de rest van het gezin de gehele avond zonder televisie te laten zitten. Vraag is echter of hier nog belangstelling voor bestaat, reeds lange tijd heeft niemand er naar gevraagd. Als het zo mocht zijn dat er wel belangstelling voor bestaat doch niet iedereen hiervan op de hoogte was, nemen we het ding mee. Anders is het misschien te overwegen de monitor te verkopen zodat we een modem aan kunnen schaffen. Daar is immers wel degelijk behoefte aan!

**21 JUNI** Ook in juni hebben we weer de inmiddels befaamde en beruchte avond in de Evenementen-hal te Eindhoven. De avonden waarbij vele honderden computer-freaks van diverse clubs en verenigingen elkaar treffen. Iets wat je dus niet vergeten mag: 21 juni.

Rest me nog iedereen die op vakantie gaat een aantal fijne weken toe te wensen. (krijgt uw computer ook vakantie?!?)

**Jan vd Elsen**
secretaris

# HCC Afdeling Nijmegen

**OPROEP** Nadat we in de maand april een leuke, goede en leerzame **Autocad** demonstratie hebben gehad, willen we ook nog een avond houden over **DeskTop Publishing (DTP)**. Deze avond zal waarschijnlijk **na** augustus gehouden worden. We hebben voor die avond al een paar verschillende computers, maar het lijkt ons leuk om dit aantal nog verder uit te breiden. Dit om een zo groot mogelijke variatie aan verschillende computers en programmatuur te hebben. Daarom willen we nu al een oproep aan u doen. Deze oproep luidt:
Heeft u op uw computer ook nog een desktop publishing programma, en u kunt een beetje met dat programma werken, en u wilt uw systeem meenemen naar onze avond om hier uw programma te demonstreren? Neem dan even kontakt met ons op, zodat we u kunnen vertellen wat de bedoelingen ongeveer zijn.
We plaatsen deze oproep nu al, omdat we u in de gelegenheid willen stellen om alvast een demo voor te bereiden, en omdat we willen weten hoe we die avond een beetje kunnen indelen. En verder ook nog omdat we in de HANS (HCC afdeling Nijmegen Special) iets dieper (?) willen ingaan op DTP.

**VAKANTIE** We hebben met de leden verder ook nog afgesproken dat we in de maand augustus **geen** afdelingsavond houden. In juni en juli zijn er wèl afdelings-avonden.

**KONTAKT-ADRESSEN** We zijn op enkele manieren te bereiken:
Via onze postbus 6601, 6503 GC Nijmegen.
Via onze FIDO, 080-788405.
En voor de mensen die onze privé telefoonnummers hebben, ook via zo'n nummer. Maar... als u een privénummer belt, doe dat dan wel tot hooguit 21.00 uur (Dit omdat we dan ook nog zèlf iets aan de avond hebben).
Rudolf Ruiter (voorzitter), René Janson (secretaris), Jan van den Hogen (penningmeester) en Martin van Deudekom (bibliothecaris). Tot ziens op de afdelings avonden!

**René Janson**

# HCC Afdeling Oss

**BESTUUR** De funktie van secretaris wordt nu bekleed door Nico Koppers. Hij nam het over van Frans Boeyen, die zich verder als bestuurslid blijft inzetten. Het secretariaat is vanaf heden bereikbaar via postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch.

**BIJEENKOMST** Onze afdeling komt op elke 2e dinsdag van de maand bijeen. De data kunt u vinden in de agenda. Vanaf heden is op elke bijeenkomst een prikbord aanwezig waarop u ons afdelingsreglement en alle bestuursmededelingen aantreft. Ook kunt u daar uw vragen of mededelingen plaatsen.

**ENQUêTE** Op de komende bijeenkomsten wordt u in de gelegenheid gesteld om een enquêteformulier in te vullen, om het afdelingsbestuur een overzicht te geven wat uw wensen zijn m.b.t. de aktiviteiten welke u samen met het bestuur zou willen verwezenlijken. Onze vorige enquête leverde een behoorlijk resultaat op, maar is nu niet meer bruikbaar door de groei van de afdeling en de enorme ontwikkelingen op het gebied van hardware en software.

**FIDO** Binnen onze afdeling zijn aktief FIDO-node-27 (HCC Herpen- 1) via 04123-2332 van Frans Boeyen en FIDO-node-32 (HCC-Mill-1) via 08859-54500 van Ton Derks. Berichten aan het bestuur kunt u, behalve via de postbus, ook via beide FIDO's zenden aan de secretaris of aan Gerard Steenbergen, onze aktiviteitencoördinator.

**AKTIVITEITEN** Op 8 maart was er een demonstratie over het gebruik van een modem en op 12 maart hadden we een demonstratie van het FIDO- programma Dutchie en het werken als point. Wilt u op de bijeenkomsten uw computer meebrengen of een lezing houden, laat ons dit dan weten. Wilt u meer te weten komen over software en/of hardware, gebruik dan ons prikbord of vul een vragenformulier in en geef het aan een bestuurslid.
Graag tot ziens op de volgende bijeenkomst.

**Nico Koppers**

# HCC Afdeling Rotterdam

**BIJEENKOMST** De eerstvolgende bijeenkomst vindt plaats op 9 juni a.s., dit is tevens de laatste bijeenkomst voor de vakantie.
De volgende bijeenkomst is pas op 8 augustus. Noteert u dat alvast in uw agenda.

**VLOOIENMARKT** De op 21 april gehouden vlooienmarkt is een enorm succes geweest. De door een sponsor aan de afdeling geschonken produkten en software vonden gretig aftrek bij onze leden. De opbrengst kwam ten goede aan de afdeling.

**SOFTWARE** Onze MS-DOS software library is weer met tientallen prg's uitgebreid. Indien u PD-software in bezit heeft (het type computer is onbelangrijk), breng het dan mee naar de bijeenkomsten en laat het ons kopiëren t.b.v. de software bibliotheek.

**VAKANTIE** Het bestuur van de afdeling wenst u allen een prettige vakantie en mooi weer toe.
Wilt u in de periode van 10/6 t/m 1/8 het afdelings-secretariaat alleen voor **dringende** gevallen bellen? 010-4834243.

**Ed Rijnhout**

# HCC Afdeling Sittard

**LEZINGEN** Op 20 april j.l. werd er door Aljo Toussaint een lezing/demo gehouden van het WordPerfect pakket. De grote belangstelling gaf aan dat aan dit soort presentaties een behoefte bestaat. Dank Aljo!

**AFDELING-XT'S** Deze computers zijn door de afdeling aangeschaft om op de bijeenkomsten steeds een aantal systemen beschikbaar te hebben voor de bezoekers. Ze zijn uitgerust met een muis en er zijn starterspakketten en diverse utility's aanwezig.
Speciaal voor beginnende MS-DOS gebruikers beschikken we over een

aantal trainingsdiskettes. Hiermee kunt u op eenvoudige wijze leren omgaan met uw operating system.
Daar de systemen geen ogenblik onbemensd zijn, kunnen we konstateren dat deze service een schot in de roos is.

**EXTRA BIJEENKOMSTEN** Er komen steeds meer verzoeken om aparte bijeenkomsten voor MS-DOS groepen. Om daaraan te voldoen komen er daarom bijeenkomsten in 'Het Plenkhoes' te Geleen. Bent u geïnteresseerd? Bel dan een van onze bestuursleden. In de komende maanden zullen wij u nader informeren.

**MSX-dag** Op Zondag 19 juni a.s. wordt een MSX-dag georganiseerd voor de afdeling Sittard. De landelijke MSX-gg zal acte de presence geven. Bel ook hier voor inlichtingen een der bestuursleden.

**Ad Hoogenboezem**

# HCC Afdeling Tilburg

**SPELLETJES** In juni houden we de laatste bijeenkomst voor de vakantie. We willen het computerjaar speels beëindigen. Er komt –als het meezit– een mevrouw van een softwarebedrijf een lezing houden over het programmeren van spelletjes. Dit verhaal zal ongeveer drie kwartier in beslag nemen. Daarna is er gelegenheid tot het stellen van vragen.

**OPKOMST** Hoewel het aantal leden van onze afdeling stijgt (ongeveer 1000!), komen er steeds minder op de bijeenkomsten. Hoe komt dit? Een veelgehoorde klacht is dat er te weinig te doen is. Nu is een afdeling van de HCC een soort vereniging in een vereniging. De leden moeten er zèlf iets van maken. Met het lidmaatschap koopt u geen produkt, maar u verschaft zich o.a. het recht om in Boerke Mutsaers met mede-hobbyïsten aan tafel te gaan zitten. U kunt kontakten leggen en met anderen iets aanpakken. Het bestuur organiseert graag wat, maar is niet in staat om in zijn eentje elke avond voor iets leuks te zorgen. Moraal: wilt u aktie, zet dan eens iets op touw. Als u een idee heeft dat meerdere leden aanspreekt, zijn wij altijd bereid mee te werken.

**GEZELLIG** Nieuwe leden vinden het vaak vreemd dat Boerke Mutsaers op de woensdagavond niet vol met computers staat. Het is toch een computerclub! Ook ik vind het leuk als er wat computers opgesteld staan, maar ik denk dat we er alle begrip voor moeten hebben dat niet iedereen zijn dure systeem mee wil brengen. Bovendien is het niet zo dat computerloze avonden per se ongezellig zijn. Ik vind het nog steeds gezellig om onder het genot van een drankje over computers te praten.

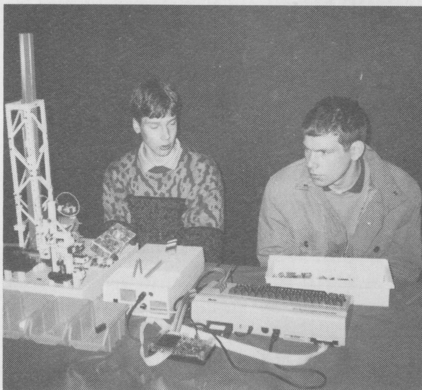
**PLANNEN** Als bestuur gaan we toch proberen de maandelijkse bijeenkomst aantrekkelijker te maken. We gaan boeken kopen, die u kunt lenen. We gaan waarschijnlijk een re-inker (een apparaat om je inktlint opnieuw van inkt te voorzien) aanschaffen en we bestuderen de mogelijkheid om PD-Software te distribueren op de afdelingsavond. Is er iemand onder u die de distributie daarvan op zich wil nemen?
U ziet, het bestuur doet zijn best.

**VAKANTIE** In juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten. We kijken uit naar een nieuw, gezellig computerjaar. Als u uw steentje daaraan bijdraagt, zijn wij dik tevreden. Uw aanwezigheid op de maandelijkse bijeenkomst is voor ons belangrijk. Brengt u uw computer een keer mee of probeert u samen met anderen iets op te zetten. Of er wat gebeurt hebt u zelf in de hand. Voor vragen kunt u mij bellen, 013- 425364, of Con Scholberg, onze secretaris, 013-424401.
Een prettige vakantie en tot woensdag 8 juni.

**Erwin van Gulik**

# HCC afdeling Venlo

**TERUGBLIK** Het is alweer drie maanden geleden dat ik hier iets schreef: examentijd... enfin. In februari was er een lezing door de heer Ad Zijlmans over beeldbewerking. Men kon zien hoe je met het pakket TIM o.a. de Titanic kon vinden, fouten kon opsporen en foto's verbeteren. Onderstaand een voorbeeld van een "bewerkte" afdelingsbijeenkomst.



**COMPUTERDAG** Geslaagd mag ook onze computerdag op 5 maart genoemd worden. Zo'n 5000 mensen passeerden de poorten van het congrescentrum 'De Maaspoort'. Allereerst was daar de kraam van de afd. Amsterdam van de 'Liefhebbers Rekenaar Vereniging', met hun Wielenspel, dat ook op de HCC-dagen te zien was. Op de valreep besloot de computerdag-commissie om toch nog wat prijzen uit te reiken aan de uur-winnaars van dat spel en aan iedere X-ste bezoeker van deze dag.
Er waren zo'n 60 hobbystands gekomen. Stands met tekstverwerking voor slechtzienden, 24-sporen studio's op één enkele Atari ST, de MicroMasters, modeltreinen, allerlei stichtingen en HCC-gg's, maar ook tientallen 'gewone' computeraars. De bezoekers zijn ongetwijfeld tevreden naar huis gegaan.
Nog tevredener waren de standhouders. Door de themagerichtheid waren de bezoekers geïnteresseerder dan in voorgaande jaren. Ook de handelaren uit de land- en tuinbouwsektor en transport verkochten goed.
Op 4 maart 1989 wéér zo'n dag!

**Branko Collin**

# HCC afdeling Zwolle

Er is een gezegde: 'Alle verandering is geen verbetering', maar dit is duidelijk niet van toepassing op de vernieuwde HCC Nieuwsbrief. Ik heb nu tenminste de gelegenheid mijn vorige bijdrage aan het verenigingsnieuws te lezen voordat ik aan het werk ga met een nieuw stukje. Overigens is er sinds de vorige maand niet zo veel veranderd.

**PLANNEN** Het bestuur van de afdeling Zwolle heeft al een poos geleden het besluit genomen een aantal randapparaten aan te schaffen ten behoeve van de leden. Zodra de door ons ingediende begroting is goedgekeurd, kunnen we gaan beschikken over twee modems die door de afdelingsleden gehuurd kunnen worden voor een eerste kennismaking met 'modemland', dat wil zeggen het koppelen via de telefoonlijn van uw computer met bulletinboards en databanken. Voorwaarde is wel dat uw computer over een RS232-poort beschikt en dat u de juiste software hebt; voor MS-DOS machines heeft de afdeling een Public Domain communicatie programma beschikbaar. Verder ligt er een bestelling klaar voor een 'afdelings-printer' die eveneens verhuurd kan gaan worden en op de afdelingsavonden door elk lid gebruikt kan worden om vooraf klaargemaakte files, brieven en andere 'documenten' af te drukken. Heeft u belangstelling voor een van de twee mogelijkheden, geeft u zich dan vast op; anders kan het gebeuren dat u onderaan een wachtlijst komt te staan.

**CLUBAVONDEN** De clubavond van 7 april was weer erg gezellig. Er werd verdeeld gereageerd op het in één ruimte zitten met de PTC, maar over het algemeen waren de reakties erg positief. Het aantal leden met interesse voor MS-DOS neemt gestadig toe,

en gelukkig daarmee ook het aantal MS-DOS machines. De afdeling beschikt nu over een eigen PC van 640K met een 20 Mb harde schijf. Deze kan voor allerlei doeleinden ingezet worden: demonstraties van bepaalde veelgebruikte programma's, (tijdelijk) opslagmedium voor Public Domain programma's, als FIDO-terminal, ledenadministratie enz. enz. Aan de ene kant zijn we als bestuur natuurlijk blij met al deze ontwikkelingen, aan de andere kant willen we er voor waken dat de overige leden van de computerfamilie geen stiefkind worden. Het feit dat uw bestuur privé werkt met respectievelijk een Sinclair Spectrum, een Philips P2000 en een BBC zegt in dit verband wel genoeg. Voor de zomervakantie hopen we nog eenmaal bij elkaar te komen in het wijkcentrum Holtenbroek, deze keer zonder thema, maar met een leverancier die ons van recente ontwikkelingen in de branche op de hoogte kan brengen en misschien nog wat aardige dingen kan demonstreren. Geen concrete afspraken dus, maar een verrassing is ook wel eens leuk. De clubavonden voor het najaar zijn gepland op de volgende data: 1 september, 6 oktober, 3 november en 1 december.

**PD SOFTWARE** Er wordt hard gewerkt aan de opbouw van een goede MS-DOS programmatheek met software die op de clubavonden beschikbaar zal zijn voor afdelingsleden.

**EN DE REST...** Voor de nieuwe lezers een korte inhoud van het voorafgaande. In Zwolle-Zuid huurt de HCC afdeling Zwolle een tweede onderkomen. Hier vergadert elke derde vrijdag van de maand de MSX-werkgroep Zwolle (inlichtingen bij Dinant Baan, 038-658907). Deze avond is verder voor elk HCC-lid toegankelijk, maar het bestuur organiseert hier verder (nog) niets. Liefhebbers voor een cursus Basic (beginner of gevorderd) kunnen zich alvast opgeven voor het najaar. Voor MS-DOS beginners kunnen we ook een cursus van de plank trekken. Daarnaast willen we in kleine groepjes de dieperliggende geheimen van MS-DOS gaan ontsluieren. Aanmelden bij de secretaris of de coördinator Egbert Oldengarm, 038-652714; u mag hem ook bellen voor DOS probleempjes: maandag en woensdag, 19.00-21.00 uur.
Modembezitters, log eens in op één van de twee FIDO-nodes in Zwolle; tel.nummers en modemspecificaties vindt u elders in deze Nieuwsbrief.

**GG-AKTIVITEITEN** De HCC Amstrad-Schneider gg en de HCC SHARP gg zijn voortaan op de clubavonden in Zwolle present met ondersteuning in de vorm van software (zowel op disk als op cassette) en als vraagbaak voor hardware problemen. Het is wel noodzakelijk dat vanuit onze regio leden beschikbaar komen om dit werk voort te zetten. En lest best wil ik de MSX fans nog even wijzen op de HCC clubavond in Zwolle-Zuid.
Graag tot ziens op de komende clubavond en anders vast een prettige vakantie toegewenst.

**Gerard Weide**
secretaris

# HCC Afdeling Zeeland

**BIJEENKOMSTEN** Kennelijk voldoen deze aan een behoefte. Zowel in Vlissingen als in Goes zien we op de drukke avonden telkens weer nieuwe gezichten. Soms zijn dat nieuwe HCC-leden, maar ook het aantal niet-leden scoort hoog. Zij worden aangetrokken door de aankondigingen die regelmatig in de streekbladen te vinden zijn. Gewoonlijk houden we het eerste deel van de avond een lezing of demonstratie en de tweede helft een –al of niet enigzins geleide– sociëteit. Soms overwegen we de lezing in een aparte zaal (of zaaldeel) te houden omdat niet iedereen zich altijd voor een onderwerp zal interesseren. Vooral de jongelui *spelen* vaak liever met hun computer. Aan de andere kant blijkt steeds opnieuw dat men achteraf opmerkt: 'Het was toch wel interessant, ik ben blij dat ik er bij geweest ben!'.

**ONDERWERP** De keuze van een onderwerp wordt bemoeilijkt omdat de diverse interesses nogal uiteenlopen en niet iedereen even 'ver' is. Op de april-bijeenkomst werd de spreadsheet behandeld. Voor enkelen iets dat ze dagelijks hanteren; voor anderen uitsluitend een woord... Na afloop bleek dat bij velen de interesse was gewekt en dat men ook zèlf met spreadsheets aan de gang wilde.

**VAKANTIE** Zoals gebruikelijk zijn er in juli en augustus geen bijeenkomsten. Mocht u die onderbreking te lang vinden, probeer dan om op een van de laatste avonden wat afspraken te maken met gelijkgestemden. Ook bijeenkomsten in kleiner verband kunnen prettig en leerzaam zijn. Zie voor de juni-bijeenkomsten de agenda bij 6 en 20 juni.
We hopen weer vele bekende gezichten te zien, maar zoals altijd zijn ook de onbekende gezichten van harte welkom.

**J. H. Berghuijs-Goris**
secretaris

GEBRUIKERSGROEPEN

# HCC Amstrad/ Schneider gg

**GEBRUIKERSDAG** Op zaterdag 4 juni vanaf 10.30 uur in het HCC-gebouw, Standerdmolen 8 in Houten. Op het programma staan:
- Demonstratie modemgebruik op CPC, Joyce en PC.
- Programmatheek voor CPC, Joyce en PC.
- Informatie over CPC, Joyce en PC.
- Telexberichten decoderen op de CPC.
- Sterrenbeelden uit de oudheid op het beeldscherm.
- Sjoelbak spelen, aangesloten op computer scorebord.
- Leestafel, electronicaschema's.
- Bestuurstafel voor informatie en een praatje.
- HCC Bestelservice, verzorgd door HCC kantoor.

Commerciele stands:
- Computerblad voor de Amstrad/ Schneider wereld.
- Nieuwe producten uit Engeland voor Amstrad/Schneider gebruikers.
- Goedkope floppies 3" en 5 1/4".

**FIDO** Op de Amstrad/Schneider node 04780-84510 vind je software voor CPC, Joyce en PC, bestuurs- en regionale mededelingen en krijg je antwoord op je vragen.

Tot modems, en tot ziens op de gebruikersdag.

**Ernst Pereira**

Bondwell | ELCI
gebruikersgroep

**DATABANK** We zijn een databank rijker! Wout Bakker in Franeker heeft namelijk zijn Bondwell 16 (met 10 MB harddisk) voorzien van de software voor een videotexdatabank zoals die door Ron Bakker voor zijn databank Tholen is ontwikkeld. Via een Anrotel modem (1200/75 en 300/300 Baud) is deze databank vanaf half april door iedereen via het telefoonnet te bereiken. Het uitloggen gaat (op het moment dat ik dit schrijf) nog niet geheel gesmeerd, maar dat komt nog wel. Als u 05170-7083 belt dan kunt u inloggen in de databank Franeker net zoals u

via 01665-3227 in de databank Tholen komt. Wat u in deze databanken aantreft? Van alles! Maar ook een Bondwell/ELCI gebruikersgroeprubriek. De beide heren Bakker (geen familie van elkaar) gefeliciteerd!

**PROGRAMMATHEEK** Nu ik toch wijs op de aktiviteiten die weliswaar niet vanuit, maar dan toch rond onze gg plaatsvinden, wil ik hier ook eens attenderen op de ProgrammaTheek van onze collega's HCC-MS-DOS gg en HCC-CP/M gg. In de Nieuwsbrief kunt u daarover geregeld lezen en via de ook voor ons zeer waardevolle periodiek SoftwareBus wordt u geïnformeerd over de nieuwste aanwinsten in de CP/M en MS-DOS Public Domain verzameling.
Wist u dat de CP/M software ook in Bondwell 12 of 14 formaat geleverd kan worden? (*f* 10,- diskette + *f* 5,= verzendkosten per zending). Als u (op de zaak) beschikt over een MS-DOS computer en thuis over een BW 12 of 14 en het programma Uniform dan zou u ook eens kunnen denken aan MS-DOS PD-diskettes met Turbo Pascal, MBASIC, dBASE II, e.d. listings (ASCII).
Het verrassingspakket van onze collega's heet S5. U krijgt dan zes keer per jaar een door kenners gekozen 'volume' software toegezonden.
Geselekteerd uit het beste van de verzameling. Het doet mij een beetje aan de wijnhandel denken! Maar leuk is het wel.

**Ton Helwig**
voorzitter

commodore pet
gebruikersgroep

**20 AUGUSTUS** Hoewel het nog heel ver weg klinkt, toch alvast enige opmerkingen over de gebruikersbijeenkomsten vanaf 20 augustus a.s. In verband met het verspreiden van virussen op gebruikersbijeenkomsten via diskettes met PD-software kunnen wij helaas niet meer toestaan dat mensen een diskette uit ons PD-bestand meenemen naar hun eigen computer en die daar copiëren. Om te voorkomen dat de bestuursleden alleen maar PD-diskettes moeten copiëren hebben we de volgende regeling gemaakt voor de gebruikersbijeenkomsten: Als u PD-software wilt hebben dan kunt u vooraf een briefje schrijven naar de postbus met daarop vermeld welke PD-diskette(s) u wilt ontvangen. Op de bijeenkomst liggen deze dan voor u klaar en kunt u ze voor *f* 6,- per stuk meenemen. Ook bestellen via de post is mogelijk, maar dan komen er nog portokosten bij en moet u per diskette *f* 8,- storten op giro 4755399 t.n.v. Commodore gg Eindhoven, onder vermelding van de gewenste diskette.
Een tweede punt voor de bijeenkomsten is de entree. Ter bestrijding van de kosten willen wij van niet-leden een kleine bijdrage heffen ter bestrijding van de onkosten. Neemt u daarom als u naar onze bijeenkomsten komt uw lidmaatschapskaart van de HCC mee zodat wij kunnen zien dat u lid bent.

**GEHANDICAPTEN** Vorig jaar in de zomervakantie hebben twee leden van het bestuur een dag geholpen bij computerkampen voor gehandicapte kinderen, georganiseerd door de stichting 'De Wielewaal'. Ook dit jaar is weer onze assistentie gevraagd bij twee van deze kampen die in Dongen (N.B.) worden gehouden. De stichting heeft ook dit jaar weer apparatuur gehuurd, bestaande uit Commodore-64's, printers en diskdrives.
Graag willen wij leden oproepen om bij deze kampen te helpen (liefst uit de omgeving van Dongen aangezien er geen reiskosten kunnen worden vergoed door de Stichting de Wielewaal).
Het gaat om twee groepen: één met kinderen van acht tot twaalf jaar en één van twaalf tot achttien jaar. Onze ervaring is dat het assisteren op slechts één dag bij deze kampen te kort is. Vandaar deze oproep aan u om enkele dagen te komen helpen. Het is wat vermoeiend maar het geeft erg veel voldoening.
Zodra we de juiste data (eind juli en begin augustus) weten, nemen we kontakt op met diegenen die zich hiervoor opgeven om geschikte data te vinden.

**FIDO** Voor de nieuwe bezitters van een modem: onze FIDO (03404- 21728) beschikt over PD-communicatieprogramma's voor de volgende typen Commodore-computers: C16/plus4, C-64/C128, Amiga en PC.
Hebt u belangstelling voor een van deze programma's neemt u dan kontakt met ons op (Commodore/Compet gg, Postbus 2, 3984 ZG Odijk).

**Frits Hermans**




**SAMEN?** Verwarring over CP/M en MS-DOS is er binnen de HCC al jarenlang. De laatste tijd vond je in dit verenigingsnieuws steeds rubriekjes CP/M gg en MS-DOS gg die 'pointers' bevatten naar elkaar toe, om de verwarring nog wat te versterken. Bij deze de eerste stap om wat helderheid te scheppen: voortaan CP/M gg en MS-DOS gg in een enkele rubriek. De beide groepen willen nu officieel fuseren; zie verderop voor een ledenvergadering daarover. Een nieuwe naam waaronder beiden gaan werken is er wel, maar deze zal pas in HCCN gebruikt worden na goedkeuring door de HCC Ledenraad dit najaar. Een slogan is er al wel: DOS staat bij ons voor 'Disks, Opleidingen en Support.'

**SOFTWAREBUS** Het blad SoftwareBus is al tijden een 'joint-venture' met onderwerpen van beide achtergronden. In het maart/april nummer had je, als abonnee, kunnen lezen:

- de toekomst van besturingssystemen
- waarom alle bestaande PC-datacommunicatiepakketten veel te primitief zijn (en nu vast een tipje van de sluier voor het volgende nummer: dit bevat een artikel 'waarom de auteur van dit kritische artikel te primitief denkt....')
- het DOS-commando SORT
- DUU, de 'disk editor' onder CP/M
- herstellen van gewiste bestanden op MS-DOS
- verslagen van twee lezingen over lokale netwerken
- de 'Software Support Service' (S3), een hoeveelheid support-informatie over onze meestverkochte diskettes
- plus 40 bladzijden met software-informatie, zie daarvoor de Public Domain Pagina's

Dus: informatie te over. Een abonnement kost slechts *f* 22,50 per jaar; bestellen via de HCC Bestelservice.

**BIJEENKOMST** De eerstvolgende landelijke bijeenkomst van de gg's is op zaterdag 4 juni a.s. Vanaf 10.00-16.00 uur, wederom in 'De Baten', Dukatenburg 1, Nieuwegein.
Het programma bevat weer een aantal vaste punten, zoals Vraagbaak en verkoop van diskettes, boeken, catalogi, ringbanden, SoftwareBus en het MS-DOS introduktiepakket. Met als het meezit een gloednieuw boek: PEGEL/PC. De schijf is zeker op de dag te koop: nu een Nederlands huishoudbudgetprogramma voor iedere PC. Met een gedetailleerd overzicht van al uw inkomsten en uitgaven; plus budget en gegevens van vorig jaar. Ideaal om te zien hoe (te) veel de PC wel niet kost.....
Verder weer lezingen. Deze keer slechts drie; één voor beginners en twee voor gevorderden:

- Om 10.30 uur een lezing over een 4e generatiesysteem op de PC. En wel de **Snow Report Writer**, een pakket om rapporten te maken vanuit tientallen verschillende databasepakketten en talen. Je geeft op wat je wil, de PC bepaalt hoe, 'nonprocedureel' dus.
- Om 13.30 uur een lezing voor de ongetwijfeld vele first-time bezoekers: 'MS-DOS voor beginners' door Marc Gobes. Met natuurlijk fundamentele zaken zoals kommando's, maar ook het beheer van een harde schijf met subdirectories. We zullen pro-

beren hierbij een demonstratie te geven van een hulpprogramma dat je helpt je PC te beheren: **Automenu**, Volume 2284, ook te koop op deze dag).
- Om 14.30 uur een uitdagende lezing voor vele programmeurs. De heer Tunderman komt zijn visie geven op 'gestruktureerd programmeren', en zal ook een hulpmiddel demonstreren voor CASE (Computer Aided Software Engineering). Oftewel: de beste methode om (ongestruktureerde) programmeurs weg te automatiseren!

**LEDENVERGADERING** Zowel de CP/M- als de MS-DOS gg zijn onderdeel van de vereniging HCC, en de democratie in zo'n vereniging eist regelmatige ledenvergaderingen. Bij deze landelijke bijeenkomst geven we weer deze mogelijkheid tot inspraak, en goed- en afkeuring voor het bestuursbeleid. De planning is: om 11.30 uur ledenvergadering HCC MS-DOS gg, en om 12.00 uur (of zoveel later als de vorige eindigt) de ledenvergadering HCC CP/M gg.

De agenda's voor beide bijeenkomsten zijn grofweg gelijk, en omvatten o.a.:
- Bestuursbeleid in de afgelopen periode; zie ook de mailing die een ieder in januari gekregen heeft
- Plannen voor het komende jaar
- Bestuursverkiezingen, samenhangend met een voorstel tot een ingrijpende organisatiewijziging in beide gg's. Deze gaat leiden tot geheel gereorganiseerd bestuur en een nog meer gekombineerde organisatie dan tot op heden. De wijziging die bovenin dit verhaal al vermeld staat, en die we je 4 juni in detail kunnen uitleggen.

Tot de 4e juni, vanaf 10.00 uur (eerder is de zaal niet open!), in Nieuwegein!

**VRAAGBAKEN** Een eerste positief punt van de organisatiewijzigingen vind je terug in de Vraagbaak. We hebben dit systeem nu als volgt opgezet:

A) een **Landelijke Staf-vraagbaak**, bemand door bestuurs- en stafleden. Deze vraagbaak is vooral bedoeld voor moeilijke MS-DOS vragen (in sommige weken ook CP/M) en vragen over de procedures in de gebruikersgroepen, o.a. bestellingen. Elke maandag- en donderdagavond van 20.00-21.30 uur, 03403-79001.

B) twee **Regionale Vraagbaken**, bedoeld als technische eerstelijnshulp. Niet voor procedures en gg-vragen dus, maar voor problemen met je CP/M of MS-DOS computer. Alleen op doordeweekse avonden tussen 19.30-22.00 uur. De nummers zijn:

B1) CP/M Regiovraagbaak.
West: Erik de Ruijter, Haarlem, 023-314841
Oost: Harry van Hemert, Kampen, 05202-20738.

B2) MS-DOS Regiovraagbaak.
Noorden: Robert van der Hof, Groningen, 050-146152 (afwijkende tijden: 14.00-21.00 uur!); Jacob Boer, Sappemeer, 05980-98345
Arnhem/Gelderland: B. Hulsman, 085-217575
Centrum: Rob Drop, Amersfoort, 033-635213; Baptist van Emstede, Nieuwegein, 03402-35628
Amsterdam e.o.: Bob Hilderink, Landsmeer, 02908-3930
Gooi: Ton Hilgersom, Huizen, 02152-56678
Leiden e.o.: Marc Gobes, Leiden, 071-317084
Rotterdam e.o.: Ed Rynhout, R'dam, 010-4834243
Zuid: Jan Peters, Maasbree, 04765-1693

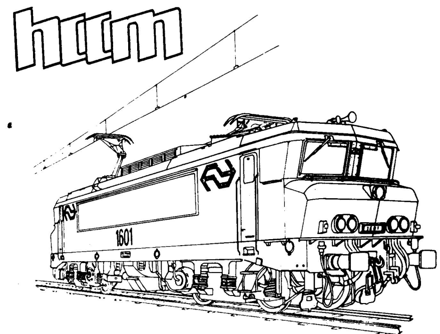
Dus: houd je aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen. Extra aanmeldingen voor de vraagbaakdienst: bij de secretariaten.

**Erik de Ruijter**

## IBM® PC Gebruikersgroep

**FIDO** De IBM-PC gg heeft een nieuwe FIDO! Het is een tijd lang stil geweest rondom onze FIDO. Of liever gezegd, de toevloed tot de FIDO was zo groot dat er bijna geen houden aan was. De IBM-PC gg heeft daarom besloten de FIDO geheel opnieuw op te zetten. Dat gaat gebeuren onder 08859-52370 (300, 1200 en 2400 baud full duplex en 1200/75 split baudrate, 8 bits, no parity, 1 start en 1 stop bit). De naam van de nieuwe sysop is Ton Derks. Het zal niet lang duren of de IBM-PC gg FIDO is weer wat hij behoort te zijn, het bruisende middelpunt van de aktiviteiten van de gebruikersgroep. Log gerust eens in en kijk wat er te beleven is. In de volgende HCCNieuwsbrief meer over onze FIDO.

**Johan Hageman**
secretaris




**BLOKKAARTEN** Bij een modelbaan interface volgens het systeem van de HCC Modelbaan gg krijgen we al gauw te maken met grote aantallen blokkaarten. Het bouwen van deze blokkaarten blijkt voor de een een leuk onderdeel van de hobby te zijn, maar voor de ander een kwelling.
Om het ook voor de niet zo soldeerbout minded hobbyist mogelijk te maken zijn of haar modelbaan met een computer te besturen komt de HCCM bij voldoende belangstelling met een eenmalige aanbieding van gebouwde en geteste tweerail blokkaarten. De prijs van zo'n geheel komplete blokkaart wordt ongeveer ƒ 85,- tot ƒ 95,-. Dit is ondermeer afhankelijk van het aantal te bouwen kaarten.
Belangstellenden kunnen zich aanmelden bij de penningmeester van de HCCModelbaanautomatisering gg:
Wout Jansen, Diepenbrockstraat 3, 2651 VR, Berkel en Rodenrijs, 01891-14403.
Bij voldoende aanvragen zal gevraagd worden de bestelling te bevestigen en vooruit te betalen.

**BOREN, BOREN** Veel mensen blijken moeite te hebben met het boren van de gaatjes in de kaarten. Het meeste werk geeft de tweerail blokkaart. In deze kaart moeten er zo'n 450 gaatjes worden geboord. Met een eenvoudig hand(print)boormachine duurt dit ruim een half uur per kaart. Bij een baan met 40 blokken en dus 40 blokkaarten wordt dat 20 uur lang gaatjes boren. Alhoewel er vele kaarten op deze manier zijn geboord, blijkt toch niet iedereen dit een leuk klusje te vinden. Om al dat geboor de wereld uit te helpen worden de tweerail blokkaarten voortaan geboord geleverd. Uiteraard wordt de prijs wat hoger, dit zal circa ƒ 5,- zijn. Omdat de kaarten dan automatisch worden geboord is ook de positie van de gaatjes nauwkeuriger dan met handboren te bereiken is. Dit zal eventuele problemen met het bouwen zeker verminderen. Voor de echte liefhebbers blijven de tweerail blokkaarten op bestelling ook ongeboord leverbaar.
De kaarten, zoals centralekaart, selektiekaart, latchkeuzekaart en andere kaarten worden ongeboord en niet gebouwd geleverd. Wilt u echter alle kaarten geboord of gebouwd, stuur dan een berichtje naar de penningmeester van de HCCM zodat de belangstelling bekend wordt.

**BIJEENKOMSTEN** Gebleken is, dat er nog wat onduidelijkheid bestaat over de data van onze bijeenkomsten. Al onze zaterdagse bijeenkomsten zijn verplaatst van De Bron naar het HCC-kantoor in Houten. De datum in de agenda van de HCCN nummer 104 is fout. De volgende bijeenkomsten zijn op de zaterdagen 11 juni, 10 september, 22 oktober en 10 december. De tijd is van circa 10.00 tot 14.00 uur.

**Wim Bolkensteyn**

# HCC P2000 gg

**LEDENVERGADERING** De P2000 gebruikersdagen worden gehouden in het HCC-kantoor in Houten op 28 mei, 3 september en 29 oktober. Tijdens de gebruikersdag op 28 mei wordt een ledenvergadering gehouden voor het bespreken van de begroting. De stukken worden op de dag zèlf uitgereikt.

**PD-PROGRAMMA'S** Er is nu voor de P2000 ook een programma om met FIDO te werken via de printerkonnektor, dit programma en enkele communicatieprogramma's staan op cassette A 238. Het programma Flightsimulator staat op A 239. Een lijst van de 50 programma-cassette's kun je krijgen door een aan je zelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe te sturen aan
P2000 SW, Akkerweg 6, 1276 BC Huizen.
P2000 programma-cassette's kosten *f* 20,- per stuk. Voor de P2000T en M zijn er 12 diskettes met PDOS programma's. *f* 10,- per disk. Catalogus met PDOS software *f* 1,50. CP/M software voor P2000M: *f* 15,- per volume met nummers uit de catalogus van de CP/M gg.
Alle artikelen te bestellen door storting + *f* 2,50 per bestelling op
giro 1931769
P2000 gg
Muiderberg

**Ton Hilgersom**

pascal
gebruikersgroep

Als deze Nieuwsbrief uitkomt is de gebruikersdag van 14 mei al weer geweest. Hopelijk hebben velen van u hun niewsgierigheid niet kunnen bedwingen om eens te kijken wat er te doen was. Voor de overigen volgt hier een overzicht.

**DEMONSTRATIES** Op vier of vijf systemen zijn demonstraties gegeven en vragen beantwoord over:
- grafische toepassingen
- de nieuwe compiler Turbo 4.0
- beginnnersvragen en Turbo 3
- Blaise (ons tijdschrift) en FIDO
- de FLOP VAN DE DAG

Op deze flop van de dag willen we u in het vervolg elke keer een selektie bieden van de meest populaire programma's uit het PASCAL-gebied van FIDO-Emmen, de vertrouwde thuisbasis voor de modemmers onder ons. (Om voor mij niet geheel duidelijke redenen stonden de overige bestuursleden erop dat uw voorzitter de flop van de dag zou demonstreren.)

**TURBO 4.0.** Naast de lezing door Anton Teering, georganiseerd door onze gastheren van de IBM-PC gg, werd een inleiding gehouden door Joost van Santen, in aanvulling op de demonstratie. Wie al de gelegenheid gehad heeft met deze nieuwe versie van 's werelds meest populaire PASCAL compiler te werken zal het met ons eens zijn dat al deze aandacht volkomen terecht is.

**PLANNEN** De eerste plannen van het nieuwe bestuur zijn gepresenteerd. Als de gg even enthousiast wordt als wij na twee bestuursvergaderingen al zijn (en daar willen we graag ons best voor doen) dan wordt deze gg een bruisende activiteit. Naast de Flop van de dag en meer gerichte demonstraties op de landelijke GG-dagen (als gast van de IBM PC gg) willen we proberen de kontakten tussen de leden met een scala van in elkaar grijpende activiteiten te bevorderen:
- door het stimuleren van regionale groepen en bijeenkomsten. Verschillende afdelingen waaronder bijv. Amsterdam hebben al plannen of aktiviteiten in deze richting.
- door het stimuleren van het tijdschrift Blaise (zie verder) als middel van communicatie tussen de leden van de gg.
- door het integreren van deze activiteiten met het PASCAL-gebied op FIDO-Emmen. Hoewel nog lang niet alle bestuursleden behoren tot de modem-freaks is in de hele HCC een sterke toename van de verspreiding van deze ondersoort van de gewone computergek te bespeuren.

**ENQUêTE** Verdere plannen willen we ontwikkelen aan de hand van de resultaten van de enquête onder de leden die Piet Hermkens aan het opzetten is.

**BLAISE** Het gaat goed met Blaise! Nu de onzekerheid over het voortbestaan van de PASCAL gg is weggenomen, is er een rotsvast vertrouwen van de redactie in de toekomst vam Blaise. Daar heeft zeker ook de stroom van copy die nu (eindelijk) op gang is gekomen, belangrijk aan bijgedragen! Ga zo door leden/abonnees, want het aanleveren van kopij blijft noodzakelijk. Het redactieadres:
Alex Plantema, J de Bekahof 16, 1065 AL Amsterdam.
U wordt abonnee van Blaise door overmaking van *f* 20,- op postgiro 2708092 t.n.v. HCC PASCAL gg, Utrecht met vermelding van 'BLAISE'.
Inlichtingen over Blaise kunnen worden ingewonnen bij R.F.van Naerssen, 02972-4519.

Tot ziens op de volgende bijeenkomst van de gg op 17 september a.s.!

**Peter Schrauwen**

# HCC POSTZEGEL gg

**BIJEENKOMST** Het gaat goed met de postzegel gg. Ik heb veel enthousiaste reacties ontvangen op het artikel in HCCN 103. Zelfs uit het buitenland. Nog even, en we kunnen de HCC om officiële erkenning vragen. Meer daarover op de eerste bijeenkomst die gehouden zal worden op: zaterdag 11 juni a.s. om 10.30 uur in de kleine zaal van het HCC kantoor in Houten (vlak bij het station). Neem je eigen computer mee als je wat wilt laten zien, of je postzegels als je wilt ruilen (ja waarom niet?).

**DE PROGRAMMAS** Veel meer mensen dan verwacht blijken zelf al een programma gemaakt te hebben, of gebruiken een bestaand database programma. Ik heb drie programma's aangeboden gekregen, die speciaal voor de filatelist zijn gemaakt en die er prachtig uitzien, maar er hangen prijskaartjes aan van gratis tot *f* 75.-. Het ligt in de bedoeling om zoveel mogelijk programma's in Houten te bekijken en a.d.h.v. een eisenlijst te testen. Het resultaat zal later worden meegedeeld aan de leden zodat zij een keuze kunnen maken. Er is op dit ogenblik nog geen programma dat aan alle eisen voldoet. Dat kan ook niet want die eisen zijn nog niet precies omschreven.

**STANDAARD** Een van de belangrijkste eisen is, dat de programma's voldoen aan een algemene standaard voor de manco- en dubbelen-lijsten, zodat mensen met verschillende programma's op verschillende computers toch elkaars lijsten zullen kunnen lezen. Via communicatie met FIDO zou een gedeelte van dit probleem opgelost zijn, maar er zijn ook mensen die niet beschikken over een modem en alleen floppy disks met elkaar willen uitwisselen. Dit kan dan eigenlijk alleen voor dezelfde computers onderling, of het zou via BASICODE moeten. Dan is er het probleem van de catalogusnummers. Voor Nederland is de nummering van de NVPH natuurlijk ideaal, maar voor het buitenland zouden we moeten kiezen voor Yvert of Michel. Beter is het om een code af te spreken die in de kop van elke lijst

wordt weergegeven zodat een programma wordt verteld volgens welke catalogus en welke uitgave de lijst genummerd is zodat de nummers eventueel kunnen worden vertaald.
Hiermee hoop ik enkele veel gestelde vragen te hebben belicht en uw belangstelling te hebben gewekt. Komt allen naar Houten, ook als u zich nog niet als lid van de Postzegel gg i.o. hebt opgegeven bij ondergetekende, Elzendreef 187, 2272 CL Voorburg, 070-873650.

**D.B. Bezemer**
coördinator

**SHARP MZ-GG**

Gebruikersgroep

**REGIO AMSTERDAM-1** Op zondag 5 juni a.s. (let op: 29 mei vervalt) komen we bijeen in buurtcentrum 'De Bonte Kraai'. Zie voor meer info de agenda.
**Eigen vervoer:** De A9 (Gaasperdammerweg), afslag Gaasperplas, rechtsaf richting metrostation Kraaiennest.
**Openbaar vervoer:** Metro vanaf CS of Amstelstation richting Gaasperplas, uitstappen station Kraaiennest, 50 meter lopen richting winkelcentrum. Onder het bord 'Avondsuper' bevindt zich 'De Bonte Kraai'.
Volgende bijeenkomsten: 10 juli, 18 september en 11 december.
Inlichtingen: Postbus 12189, 1100 AD Amsterdam, of 020-991371 (20.00-22.00 uur).

**OPHEFFING CAFé** Tot op heden werd er op de maandagavond het computercafé door de regio georganiseerd. In de praktijk is gebleken dat dit niet voldeed. De opkomst liep terug. Het blijkt dat een echt café een barrière vormt voor jeugdige en vrouwelijke Sharp- gebruikers, terwijl de opzet toch was om drempelverlagend te zijn. Daarom is besloten het café op te heffen en meer nadruk te leggen op de bijeenkomsten van de regio. Bekeken zal worden in hoeverre de regio Amsterdam nauwer zal kunnen samenwerken met de HCC afdeling Amsterdam. In ieder geval zijn we aanwezig op de bijeenkomsten van de afdeling Amsterdam in het Y-tech gebouw. Neem gerust je computer met verlengsnoer mee.

**VRIJWILLIGERS** Peter Harskamp kondigde reeds in januari aan geen deel meer te willen uitmaken van het koördinatieteam van de regio. We vonden Berry Oosterveld en Chris Fikke bereid om het team te versterken.
We zoeken nog liefhebbers, die bereid zijn kursussen te organiseren in de bekende computertalen en/of -systemen. Indien u zich hiervoor –of meer algemeen– aktief wilt inzetten voor de regio, meld dit dan schriftelijk via ons postbusnummer. Ook als u niet in Amsterdam woont (juist dan!), of als u niet tot onze Sharp hard-/software specialisten behoort (gráág zelfs!), kom dan eens achter uw computer vandaan en doe iets aktiefs voor uw vereniging en regio.

**Nico Brand**

**REGIO AMSTERDAM-2** Nico Brand geeft al aan dat er wat gaat veranderen in de regio Amsterdam. Zoals dat vaker gebeurt, zijn hier uitgebreide diskussies aan vooraf gegaan. De hierop volgende verkiezing van een regio-coördinator betekende de herverkiezing van Nico Brand.

**REGIO HOOGEVEEN** Ditmaal beter nieuws uit Hoogeveen. Een drietal leden zal de voortgang weer garanderen. Coördinator wordt Geert Franssens, 05930-2917 (20.00-22.00 uur). Overwogen wordt om een andere lokatie voor de bijeenkomsten te kiezen. Let dus op de aankondigingen!

**PROCEDURE-VRAGEN** Nog dikwijls ontdek ik, dat leden zich verontschuldigen voor hun brief(kaart) met vragen aan onze gg.
Onterecht, want het stellen van vragen maakt gewoon deel uit van de kontakten met andere gebruikers. Voor alle duidelijkheid stelt het vraagbaak-team de volgende procedure voor:
- Een lid kan op elk moment een vraag stellen. Zolang andere vragenstellers niet benadeeld worden, is er geen limiet.
- Vragen worden verzonden naar het secretariaat van de Sharp gg onder vermelding van *'vraagbaak'*. Zet vragen en bestellingen niet op één vel.
- De vragensteller ontvangt binnen een maand antwoord, danwel een bevestiging van ontvangst, met vermelding van de wijze van behandeling.
- De vraagbaak-coördinator houdt een overzicht bij van ingekomen en beantwoorde vragen. Beantwoording is gericht op publikatie. Afwijking van deze regel is mogelijk om redenen van privacy of eerdere publikaties.
- Kategorieën waarvoor een kontaktpersoon of kommissie bestaat, kunnen van deze procedure worden uitgesloten.
- Als een vragensteller het antwoord onvoldoende acht, kan deze het bestuur schriftelijk verzoeken de vraag te agenderen voor de volgende bestuursvergadering. Een eventuele afwijzing wordt met redenen omkleed.

Wat u op deze wijze nog moet missen is de informatie die via de telefoon loopt. Regiocoördinatoren en kontaktpersonen hebben hierin een belangrijk aandeel.

**BIJDRAGE** Ook voor vragenstellers is er een taak weggelegd... U zou bijvoorbeeld het antwoord op telefoontjes eens op papier kunnen zetten. Daarmee zijn medeleden èn de gg enorm geholpen!

**FLOPPY-INTERFACE** Voor de aansluiting van een 3,5 of 5,25 inch diskdrive kan de gg nu een interfacekaart leveren. Voor wie het aandurft zèlf de componenten te solderen, is het pakket voor ƒ 60,- leverbaar als printplaat plus controller en bouwbeschrijving. Geheel gemonteerd wordt de prijs ƒ 120,-. Daar het plaatsen van de kaart in de uitbreidingssleuf enige handigheid vereist, is er tevens een ingebouwde versie. Met omruil van het interface-doosje wordt het dan ƒ 150,-.

**Jan Jonkman**

# HCC Sinclair gg

**MINI-HCC-DAG** In het artikeltje van vorige maand noemde ik zaterdag 26 juni als bijeenkomst. Dit moet echter zaterdag 25 juni zijn. Op die dag houden we onze MINI HCC-DAG. Er zijn een aantal bedrijven en tijdschriften aangeschreven, waarvan er reeds een week na verzending, al velen positief hebben gereageerd. De werkgroepen waarover ik in de vorige nieuwsbrief al berrichtte, zijn tevens aanwezig. De DUC- en Beta-Disk werkgroep zullen dan nieuwe software diskettes presenteren. De hardwaregroep zal op die dag haar modem- en RS-232 bouwpakket presenteren. Tevens demonstreert diezelfde hardwaregroep simpele, maar erg doeltreffende schakelingetjes aan uw spectrum. Waarschijnlijk, maar nog niet zeker is dat de Belgische Sinclair gg ook van de partij zal zijn, dus de dag krijgt ook nog een internationaal tintje. Wie niet komt heeft dus heel wat gemist!!!

**IMPULS** Wanneer de redactie, drukker en de PTT hun best hebben gedaan, heeft u, als u bij de HCC geregistreerd Sinclair gg-lid bent, een nummer van onze IMPULS ontvangen, vol met tips en suggesties voor de Sinclair computers.

**Jack Raats**

**Zoals beloofd deze maand een vervolg op de public domain-pagina's van het mei-nummer. De toen niet genoemde schijven van de IBM en MS-DOS gebruikersgroepen volgen hieronder.**

**onder redactie van Lucie Blom**




**Bestelprocedure CP/M gg en MS-DOS gg**. De hier genoemde en de honderden andere schijven van MS-DOS gg en CP/M gg kun je als volgt bestellen. Bestelformulier halen uit het blad SoftwareBus of aanvragen op een van beide secretariaten of op Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. Postzegel voor antwoord bijsluiten, bestelformulier met betaalcheque of-kaart opsturen naar Amstelveen. Hierop vermeld je volumenummer(s), disketteformaat(aankruisen) en lidnummer. We leveren op enkele tientallen MS-DOS-formaten en bijna honderd CP/M-formaten, zowel 8, 5.25 al 3.5 inch. Voor niet vermelde formaten kun je onderzoek en levering aanvragen. de kosten zijn ƒ 10,– voor alle MS-DOS formaten, plus f5,- porto per zending. Alleen bepaalde CP/M formaten kosten resp. f15,–, ƒ 20,– of ƒ 25,–, afhankelijk van het aantal vereiste diskettes.

**VOLUME 2464:** pBASE SQL rDBMS. En ja hoor, na Volume 2396 (hiërarchische database) nu een relationele database. Geheel gericht op programmeurs, die er uiterst fraaie zaken mee moeten kunnen maken. pBASE werkt namelijk met SQL, een aan populariteit winnende Query-taal. Alle data worden ook 'gezien' als een tabel. Het systeem bepaalt intern wel hoe er wordt opgeslagen, daar heb je zelf geen boodschap aan.

**VOLUME 2498:** DOS-a-MATIC & Softtouch. Ook nu twee freeware systemen die even goed zijn als programma's die voor honderden guldens geadverteerd worden. Softtouch is een 'keyboard macro', zoals Superkey of Smartkey. Men noemt de commandosequences 'micro's', voor de afwisseling. Dos-a-matic is een menusysteem om vele DOS-commando's uit te voeren zonder ze te hoeven kennen. Aanwijzen in het menu, dat is alles. Met online help en uitgebreide documentatie.

**VOLUME 3355-3356:** Electrical Engineering. Gewoontegetrouw weer twee schijven voor wie zich bezig houdt met elektronica en filter-ontwerp. Deze keer een waslijst van programma's in Basic en Turbo Pascal, voor de meest exotische filterberekeningen en vergelijkingsoplossingen.

**VOLUME 3510:** Visible Pascal. Een volwaardige Pascal-compiler met ingebouwde editor en debugger, primair bedoeld als leerhulpmiddel. Met verschillende vensters voor invoer en uitvoer en zeer geschikt om te leren programmeren. Niet Turbo Pascal compatible en ook niet bedoeld voor 'produktie' programmering, maar juist ideaal om te leren. Uiterst educatief: het GOTO statement is gewoon weggelaten, zo leer je wel om zonder te werken...

**VOLUME 3513:** Bmenu & Cookie. Een serie utilities van diverse pluimage. De twee aardigste: Bmenu, een 'shell' net als Dos-a-matic, maar nu gericht op het zelf maken van menu's in een batchsysteem. Met uitgebreide voorbeelden. Cookie: de spreuken-generator (fortune cookies). Met deze kun je zelf het spreukenbestand aanpassen en zo bijvoorbeeld al je collega PC-gebruikers fraaie dingen voorschotelen.

**VOLUME 3530:** Freeword. Een overzichtelijk ingerichte en gemakkelijk te leren tekstverwerker. Goed geschikt voor de beginner die met beperkte mogelijkheden tevreden is. Voor veeleisende gebruikers is er te veel risico van 'ontgroeien'. Er staat een volledige handleiding op schijf, maar een spellingscontrolemodule krijg je alleen als je je voor $ 50 laat 'registreren'.

**VOLUME 3537:** DBS-kat. Voor iedereen die door het woud van zijn/haar diskettes het bos niet meer ziet. Een systeem om al je diskettes in een database onder te brengen en naar filenamen te zoeken. Compleet met 64 bladzijden handleiding, maar niet echt gemakkelijk in het gebruik.

**EdR**

IBM PC
Gebruikersgroep

PUBLIC DOMAIN

**Selectie van de IBM-PC.** Een selectie van de diskettes waaraan op de eerstvolgende landelijke gebruikersdag van de IBM-PC gg op 14 mei 1988 speciale aandacht werd besteed, o.a. in de vorm van een demonstratie tijdens de PC-VIEW sessie.
De nummering van de diskettes is afkomstig uit de IBM-PC gg PDS&F Software Bibliotheek. Alle genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 inch als 3,5 inch formaat voor ƒ 10,– (5,25 inch) of ƒ 12,50 (3,5 inch) per stuk. Voor bestelinformatie zie onderaan.

**PCNL0651** File Managers. Op deze diskettes bevinden zich twee geavanceerde file managers, WFU v1.0 en QFILER v3.0D, waarmee het onderhoud van uw diskettes en met name de harddisk een stuk vergemakkelijkt wordt. Filemanipulaties zoals copy, move, delete, rename, veranderen file attribute, directories aanmaken en verwijderen etc. kan met deze programma's met slechts enkele toetsaanslagen. WFU (Wagner File Utilities) laat continu de directory tree van de disk zien, met in een apart venster alle files (of indien gewenst slechts een deel ervan) uit de aangewezen directory. De manipulatie van de files gebeurt met behulp van de functietoetsen. QFILER (Quick Filer) laat voortdurend twee vensters naast elkaar zien, met daarin twee verschillende directories. Bij copy en move-opdrachten gaan de files van de directory in het ene venster direct naar de directory in het andere venster, zodat alle handelingen overzichtelijk blijven. Bij beide programma's is op schijf een uitgebreide (Engelstalige) handleiding aanwezig. Voor QFILER kan ook nog een keyboard template uitgeprint worden met de betekenis van de functietoetsen. Op deze diskette ook aanwezig XFER, een programma voor het met grote snelheid (max. 57600 baud!) overzenden van files tussen twee PC's via een nulmodem. Van XFER is ook de assembler source code aanwezig.

**PCNL0653** Arcmaster-plus v2.1 en Arc utilitys . Deze diskette bevat een compleet datacompressie- en archiveringssysteem. Compressie van files en het maken van samengestelde zogenaamde ARC-files werkt zeer efficiënt. Het levert aanzienlijke ruimtewinst op en het vermindert het aantal files. Een winst die bij het overzenden van files natuurlijk ook veel (telefoon-) tijd scheelt. Voor datacompressie bestaan meerdere programma's. De bekendsten zijn ARC van Vernon Buerg en PKARC van Phil Katz. Alle mogelijkheden van deze programma's optimaal benutten is echter niet eenvoudig. Er moeten dan vaak aan de ARC-commando's zeer vele parameters worden toegevoegd. Dat hoeft nu niet meer met Arcmaster, een programma dat om ARC of PKARC heengebouwd is. Alle archiveringshandelingen gebeuren bij Arcmaster volledig menugestuurd (pull down en pop up menu's); archiveren, uitsplitsen van een ARC-file, zoeken en bekijken van files in ARC-files, deleten, kopiëren van en in ARC-files etc. Op deze diskette zijn ook aanwezig: ARCA v1.22, ARCE v3.0a, ARCF v1.0, PK(X)ARC v3.5, PKFIND en LIST v6.2. Van alle programma's is uitgebreide (Engelstalige) documentatie aanwezig.

**PCNL0654** Still River Shell v2.36 en ABF v1.11. De Still River Shell is een filemanipulatie- annex DOS-commando interface programma. Met SRS wordt het aantal DOS-handelingen aanzienlijk beperkt. SRS bevat de mogelijkheid tot een maximum van 20 DOS-commando's op te slaan. Deze zijn vervolgens met een enkele toetsaanslag op te roepen. Voor intern gebruik kunnen 40 toetscombinaties door de gebruiker zelf gedefinieerd worden. ABF (Automated Backup Facility) wordt na installatie een uitbreiding van DOS. ABF houdt van door de gebruiker zelf aan te wijzen files bij hoe vaak ze veranderd worden. Na een bepaald aantal veranderingen gaat ABF er toe over een backup te maken van de betreffende file.

**PCNL0655**Edit v1.39. Edit is een zeer gebruikersvriendelijke tekstverwerker, die door de eenvoudige, logische commando's en geringe grootte uitstekend geschikt is voor het kleinere werk. Edit is met name ook te gebruiken als editor bij het maken van programma's (BASIC, PASCAL e.d.), batch-files, DOS tekstfiles etc. De tekstverwerkingsmogelijkheden zijn vrij uitgebreid: automatisch herformatteren, headers en footers, uitvullen, vet drukken, onderstrepen etc. De documentatie is op de diskette aanwezig in de vorm van Edit files. Edit is in principe te installeren voor alle types printers. Voor Epson, C-Itoh, Okidata, HP Laserjet zijn printer-setupfiles aanwezig.

**PCNL0741** New York WORD v2.21. NYWord is een niet eenvoudige, maar wel zeer professionele tekstverwerker, die niet onderdoet voor commerciële textverwerkers. Voorbeelden van de geavanceerde mogelijkheden van NYWord: in meerdere documenten tegelijkertijd werken, automatisch afbreken (alleen Engelstalig), twee interne rekenmachines, inhoudsopgave en index maken, voetnoten, meerregelige headers en footers, markeren van blokken etc. In deze versie is een pull-down menusysteem ingebouwd, waardoor het niet nodig is alle toetsencombinaties uit het hoofd te leren. Er zijn drivers voor een groot aantal printers aanwezig. Daarnaast is er uitgebreide helpinformatie over alle onderdelen van het programma.

**PDS&F CATALOGUS** De genoemde diskettes met de nummers boven 650 staan nog niet in de beschikbare delen van de IBM-PC gg Public Domain Software & Freeware Catalogus. De volledige beschrijvingen zullen te zijner tijd opgenomen worden in Volume 4 (verschijnt medio 1988). De beschrijvingen in de delen 1 tot en met 3 van de catalogus gaan tot en met diskette PCNL0650 (Volume 1, nummers 1 tot en met 250; Volume 2, nummers 251 tot en met 450 en Volume 3, nummers 451 tot en met 650).

**PRIJZEN** Alle genoemde diskettes en de delen van de catalogus zijn rechtstreeks te krijgen bij de IBM-PC gg (niet bij de HCC-bestelservice). De prijs van de diskettes is ƒ 10,– (5,25 inch) of ƒ 12,50 (3,5 inch) per stuk. Het PCNL STARTER pakket kost ƒ 75,– (5,25 inch) of ƒ 100,– (3,5 inch) per pakket. De losse prijs van de delen van de catalogus (Volume 1, 2 en 3) is ƒ 15,– per stuk. Een 3-rings IBM-PC gg opbergband voor maximaal twee delen kost ƒ 10,–. Een daarbij passende slipcase kost ook ƒ 10,–. De prijs voor een volledige catalogus (3 delen plus 2 opbergbanden en 2 slipcases) is ƒ 75,–. Alle prijzen zijn inclusief BTW, maar exclusief verzendkosten. Als bijdrage in de verzendkosten wordt per bestelling (ongeacht de samenstelling) ƒ 5,– in rekening gebracht.

**BESTELINFORMATIE** Het totale bedrag verhoogd met ƒ 5,– als bijdrage in de verzendkosten overmaken op gironummer 1947766 of bankrekeningnummer 51.09.65.873 ten name van HCC IBM-PC gg te Vlissingen. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of Eurocheque naar postbus 2030, 4380 CA Vlissingen is ook mogelijk. Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen en vergeet de ƒ 5,– voor de verzendkosten niet! Inlichtingen tijdens kantooruren telefoonnummer 01184-16945 (Jan Willem Beek).

PROBLEEM VAN DE MAAND

# Oplossing van de maand

**Het grootste deel van de oplossingen die ik de afgelopen maand ontving was correct. Toch had ongeveer 15% van de inzenders de opgave weer niet goed gelezen, wat natuurlijk resulteerde in een niet juiste oplossing.**

Toch vond verreweg het grootste gedeelte de 30 oplossingen. Daaronder waren de volgende winnaars van een boekebon:

**Bon van ƒ 100,–:**
W. Mensonides, Vlamenburg 129, 2591 AR 's-Gravenhage

**Bon van ƒ 50,–:**
F. Semplonius, Vestdijkhove 35, 2726 DP Zoetermeer
L. Pleijsier, Dotterweide 58, 2742 GE Waddinxveen.

Bijgaande twee oplossingen in (Beta) Basic zijn van W. van den Hout uit Gilze en K. Knol uit Bedum.

```
  1 REM ****************************************************
    REM *                                                  *
    REM *   PROBLEEM VAN DE MAAND MAART 1988 HCC NIEUWSBRIEF*
    REM *   W. VAN DEN HOUT                                *
    REM *   FAZANTENDRIFT 13                               *
    REM *   5126 XA  GILZE                                 *
    REM *   ZX-SPECTRUM  BETA BASIC 3.0                    *
    REM *                                                  *
    REM ****************************************************
    REM
 10 DIM G(3)
    DIM S(6)
    LET G1=1297,T=0
 20 DO WHILE G1 <= 4095
      FOR L=1 TO 8
        FOR M=1 TO 8
          LET G(1)=INT (G1/256)
          LET G(2)=INT (INT (G1-G(1)*256)/16)
          LET G(3)=G1-G(1)*256-G(2)*16
 30       FOR I=1 TO 6
            LET S(I)=0
          NEXT I
          FOR I=1 TO 3
            FOR J=1 TO 3
              LET S(J+I)=S(J+I)+G(I)*G(J)
            NEXT J
          NEXT I
 40       FOR I=6 TO 2 STEP -1
            LET Q=INT (S(I)/16)
            LET S(I)=S(I)-Q*16
            LET S(I-1)=S(I-1)+Q
          NEXT I
 50       LET F=0,I=6
          DO WHILE I>0 AND NOT F
            IF MOD(S(I),2)=0 THEN
              LET F= -1
            ELSE
              LET I=I-1
          LOOP
 60       IF I=0 THEN
            LET T=T+1
            FOR I=1 TO 3
              LET G(I)=G(I)+48+7*(G(I)>9)
              PRINT CHR$ G(I);
            NEXT I
            PRINT,
            FOR I=1 TO 6
              LET S(I)=S(I)+48+7*(S(I)>9)
              PRINT CHR$ S(I);
            NEXT I
            PRINT
            LET G1=G1+2
 70     NEXT M
        LET G1=G1+16
 80   NEXT L
      LET G1=G1+256
 90 LOOP
100 PRINT "TOTAAL: ";T
```

# Oplossing K. Knol

```
100 'NIEUWSBRIEF 102:
110 '
120 'aanloop
130 CLS
140 GOED = 0                                          'aantal goede oplossingen
150 HEXREEKS$ = "0123456789ABCDEF"                    '16 cijfers hexadecimaal
160 DIM HEXCIJF$(16)                                  'notatie hexadecimaal
170 '
180 FOR T= 1 TO 16
190  HEXCIJF$(T - 1) = MID$ (HEXREEKS$,T,1)           'vullen hexadecimale karakters
200 NEXT T
210 '
220 'het maken van de oneven getallen
230 FOR A = 1 TO 15 STEP 2                            '1e cijfer oneven
240  FOR B = 1 TO 15 STEP 2                           '2e cijfer oneven
250   FOR C = 1 TO 15 STEP 2                          '3e cijfer oneven
260     GETAL = A * 16^2 + B * 16 + C
270     KWADRAAT = GETAL * GETAL
280     KWADRAAT$ = ""                                'string leegmaken
290     GOSUB 1010                                    'controle op voorwaarden
300   NEXT C
310  NEXT B
320 NEXT A
330 '
340 PRINT
350 PRINT "Aantal goede oplossingen : ";GOED;" stuks"
360 END
370 '
1000 'kwadraat converteren naar hexadecimaal
1010 FOR T = 5 TO 0 STEP -1
1020  S = INT ( KWADRAAT / 16^T )                     'hex. cijfer in decimaal
1030  IF S > 15              THEN RETURN              'lengte meer dan 6 cijfers
1040  IF S / 2 = INT (S / 2) THEN RETURN              'cijfer is even of minder dan 6
1050  KWADRAAT$ = KWADRAAT$ + HEXCIJF$(S)
1060  KWADRAAT  = KWADRAAT  - S * 16^T
1070 NEXT T
1080 '
1090 'gevonden getal printen
1100 GETAL$ = HEXCIJF$(A) + HEXCIJF$(B) + HEXCIJF$(C)
1110 PRINT GETAL$;" X ";GETAL$;" = ";KWADRAAT$,
1120 GOED = GOED + 1
1130 RETURN


515 X 515 = 19D3B9          537 X 537 = 1B31D1          53B X 53B = 1B5B99
577 X 577 = 1DDD51          579 X 579 = 1DF331          597 X 597 = 1F3F11
599 X 599 = 1F5571          757 X 757 = 35DF91          775 X 775 = 379B79
777 X 777 = 37B951          779 X 779 = 37D731          77B X 77B = 37F519
797 X 797 = 399B11          799 X 799 = 39B971          79B X 79B = 39D7D9
7D5 X 7D5 = 3D5739          7D9 X 7D9 = 3D95F1          7DB X 7DB = 3DB559
93B X 93B * 553399          957 X 957 = 573B91          977 X 977 = 599551
979 X 979 = 59BB31          997 X 997 = 5BF711          D57 X D57 = B1F391
D75 X D75 = B51779          D7B X D7B = B5B919          D9B X D9B = B91BD9
DD5 X DD5 = BF5339          DDB X DDB = BFF959          FB9 X FB9 = F733B1

Aantal goede oplossingen :  30  stuks
```

Het probleem: bepaal welke 3-cijferige hexadecimale getallen, bestaande uit oneven cijfers, een kwadraat opleveren dat uit 6 oneven cijfers bestaat (eveneens hexadecimaal uitgedrukt).

**OPLOSSING** Het getal bestaat uit slechts 3 cijfers. Ieder cijfer kan 8 mogelijke waarden (1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 13 of 15) aannemen. Het aantal mogelijkheden is dus ten hoogste $8 \times 8 \times 8 = 512$. Ook de sloomste computer kan 512 berekeningen binnen afzienbare tijd uitvoeren. Het is weinig zinvol het aantal mogelijkheden verder te beperken door het bedenken van randvoorwaarden. In drie FOR-lussen worden deze 512 mogelijkheden doorlopen.

Wat rest aan problemen is: het converteren van het decimale kwadraat naar een hexadecimaal getal, het bepalen van de lengte van het kwadraat en het controleren op de aanwezigheid van even cijfers.

Het omzetten van een decimaal getal naar een 16-tallig stelsel wordt met volgend voorbeeld verduidelijkt.

2748 decimaal omzetten naar een 16-tallig stelsel gaat aldus:

$2748 : 16^3 = 2748 : 4096 = 0$ rest 2748
$2748 : 16^2 = 2748 : 256 = 10$ rest 188
$188 : 16^1 = 188 : 16 = 11$ rest 12
$12 : 16^0 = 12 : 1 = 12$

Het getal 2748 decimaal is ABC hexadecimaal (10,11,12).

De lengte van het hexadecimale getal wordt getest door te delen door $16^5$. Is de uitkomst van de deling groter of gelijk aan 16 dan is de lengte groter dan 6 cijfers.

Is de uitkomst van de deling kleiner dan 1 dan is de lengte korter dan 6 cijfers. Daar de deling naar beneden wordt afgerond op een geheel getal zou de uitkomst bij minder dan 6 cijfers nul zijn (dus even).

Deze test wordt in de FOR-lus, waarin de conversie naar het hexadecimale kwadraat plaats vindt, uitgevoerd. Strikt genomen hoeft deze test op lengte alleen te worden uitgevoerd tijdens de eerste doorloop van de lus.

Het controleren op de aanwezigheid van even cijfers gebeurt eveneens in deze FOR-lus. Dit moet wel bij iedere doorloop gebeuren.

**K. Knol**
**Waldadrift 148**
**9781 KH Bedum**

# Probleem van de maand

Peter van Tilburg

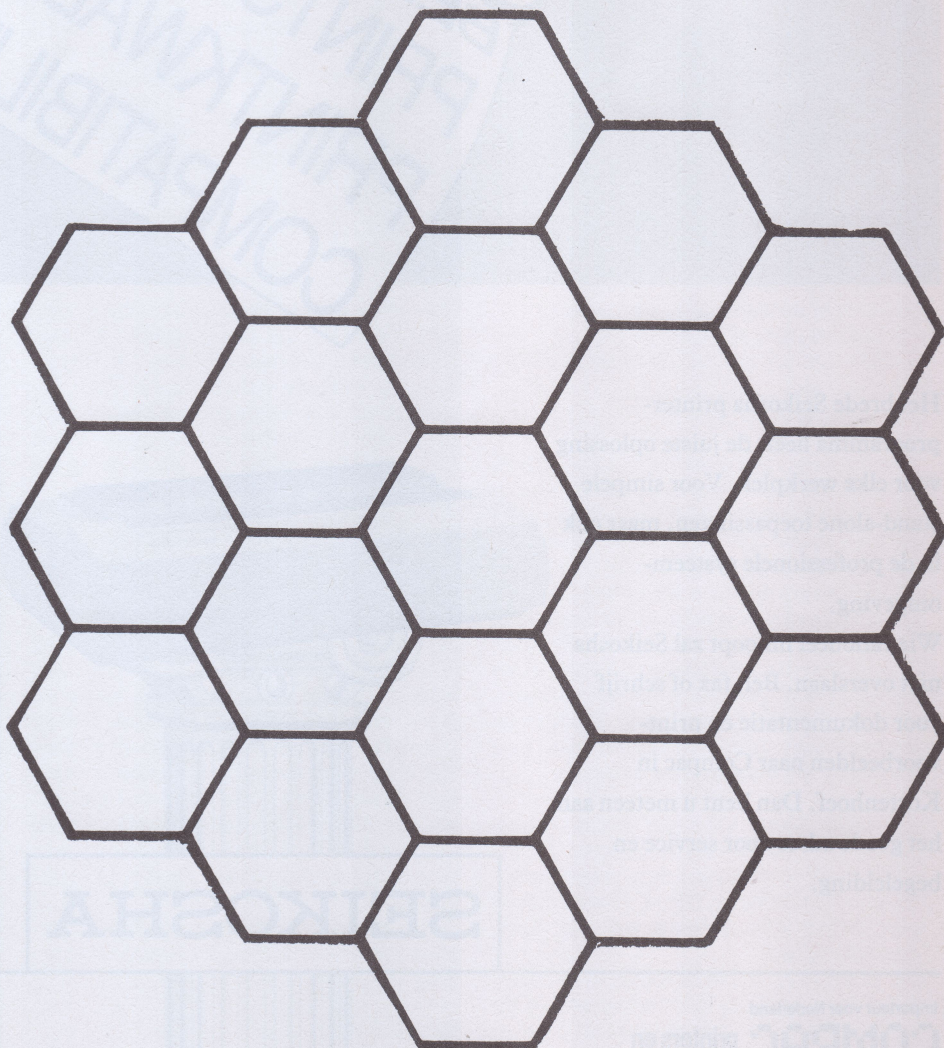
**G. van Vulpen uit Dalfsen zond mij het volgende probleem, waarvoor hartelijk dank.**

De honingraat op deze pagina bestaat uit 19 velden. Verticaal zijn daarin 5 velden te onderscheiden: twee van drie cellen, twee van vier en één van vijf. Zo zijn er ook twee keer 5 schuine kolommen.
De opdracht is: zet de getallen 1 tot en met 19 in de cellen, zodat de getallen in elk van de 15 kolommen dezelfde som leveren.
Omdat elke oplossing door draaien en spiegelen van de raat vele malen optreedt is het aantal oplossingen vrij groot. Daarom worden twee extra eisen gesteld:

- van de 6 'hoekpunten' moet de bovenste de laagste inhoud hebben,
- de cel links van het bovenste hoekpunt heeft een kleinere inhoud dan de cel rechts ervan.

Stuur uw oplossing vóór 1 juli a.s. naar:
**Peter van Tilburg,**
**Schuifelenberg 40,**
**5751 HZ Deurne.**

Onder de goede oplossers wordt de prijs van de maand verloot.






## Turbo add-on's

| | |
|---|---|
| TP 4.0 Tutor | 194,– |
| TP 4.0 Database TBox | 194,– |
| TP 4.0 Graphix TBox | 194,– |
| TP 4.0 Editor TBox | 194,– |
| TP 4.0 Num.meth. TBox | 194,– |
| TP 4.0 Gameworks TBox | 194,– |
| TP 4.0 Developers lib | 794,– |
| Turbo C | 194,– |
| TB 1.1 Database TBox | 194,– |
| TB 1.1 Editor TBox | 194,– |
| TB 1.1 Telecom TBox | 194,– |
| Turbo Prolog | 194,– |
| Turbo Prolog Toolbox | 194,– |
| Reflex | 249,– |
| Reflex WorkShop | 134,– |
| SideKick | 174,– |
| Superkey | 194,– |

## Eureka:
### The Solver:

Borland's State-Of-The-Art oplossing voor vele wetenschappelijke, technische, financiele, algebraische, trigonometrische of differentiaal vergelijkingen. Ieder probleem dat geschreven kan worden als lineaire of niet-lineaire vergelijking, wordt door Eureka in een flits opgelost. Inklusief; Plot-funktie, eenheids-omzetting, minimalisatie, maximalisatie, full-screen editor, polynomen regressie, en zelfs een funktie voor het oplossen van ongelijkheids-vergelijkingen. Eureka, eindeloos krachtige software voor rekenaars, van BORLAND via SOTHA voor **324.–**

## Paradox 2.0:
### The Professional Data Base

Borland's nieuwe aankoop; Paradox van ANSA. Superieur DataBase Management System, zowel voor end-user als voor professional. Query system volgens 'Query-by-example' methode, report-generator, form-generator, PAL vierde generatie taal, volledig multi-user op netwerken, unix en OS/2. Paradox is zelfs in staat de 80386 tot het uiterste te gebruiken. State-Of-The-Art DataBase kracht voor end-user tot professional van BORLAND via SOTHA voor
*Introduktie prijs* **1594.–**

## Reflex:
### The Database Manager

End-user DataBase manager nummer één: REFLEX. Kombineert de voordelen van een Spreadsheet èn File-manager tot één flexibel systeem. Data-entry is onmiddellijk mogelijk via de FORM- of LIST-view. Presentatie van de gegevens m.b.v. de Report-, List- of Cross-tab-view. Direkt toegankelijke graphics-presentatie. Reflex analyseert, ontdekt patronen en verborgen relaties. Leest 1-2-3 en dBASE files zonder moeite. REFLEX: The DataBase Manager, van BORLAND via SOTHA voor **249.–**

## Quattro:
### The Professional Spreadsheet

Borland's antwoord op 1-2-3 is Quattro, een state-of-the-art professioneel spreadsheet. Tweemaal zo snel, tweemaal zo krachtig; halve prijs. Quattro heeft een superieur user-interface met pull-down menu's, schitterende graphics en is volledig Lotus 1-2-3 versie 1 en 2.0 compatible. Automatische installatie, PostScript ondersteuning en natuurlijk geen copy-protection. Quattro: The Professional Spreadsheet van BORLAND via SOTHA voor
*Alweer verlaagd* **394.–**

# BORLAND *officiëel* via SOTHA




Welkom bij de BORLAND SHOP. Sotha Software is officieel distributeur van Borland International. Sotha handhaaft haar policy: perfecte software voor een betaalbare prijs, maar biedt nu extra: Update's eindelijk goed geregeld in Nederland, snelle levering van het gehele assortiment, het BORLAND magazine 'Turbo Technix' en tech-support tot op grote hoogte. Sotha Software mag als eerste presenteren: Quattro: The Professional Spreadsheet, Paradox: The Professional DataBase, nu beschikbaar voor OS/2, en binnenkort; SideKick Plus, de meest komplete desktop manager, Sprint: Tekstverwerker van de volgende generatie!
Kortom, eindelijk direkt kontakt met de perfekte software van BORLAND via SOTHA.

## Turbo Pascal 4.0:

Alle 750.000 Turbo Pascal gebruikers gaan, als het aan Sotha ligt, upgraden naar versie 4.0. De voordelen: nog sneller, géén 64K limiet meer, modulair compilatie, device-onafhankelijke graphics, ook command-line compilatie, interactieve error-detection, nog betere editor, .OBJ support, etc. Turbo Pascal 4.0 Developers Library kombineert de 4.0 versies van de Tutor, DataBase, Editor, Numerical Methods, Graphics en Gameworks Toolboxes voor **794.–**

Versie 4.0 onweerstaanbaar voor de pascal liefhebber, upgrade is een must voor 3.0 gebruikers. Perfecte compilers van BORLAND via SOTHA voor **194.–**
Upgrade **98.–**

## Turbo Basic 1.1:

Upgrade alle GW-BASIC en BasicA software naar een werkbaar milieu met TURBO-BASIC. Verbazingwekkende snelheid, windows, geïntegreerde editor en trace debugging zijn plotseling beschikbaar. Oude source wordt weer spannend, bugs worden eindelijk snel gevonden, kortom BASIC krijgt weer kleur. TURBO BASIC, géén 64K limiet, 8087 support, CGA, EGA, VGA, MCGA support en recursie. Zo heeft Basic eindelijk toegang tot de State-Of-The-Art hardware. Vertrouw niet op imitatie, eis TURBO voor een perfekte BASIC ontwikkel-omgeving; TURBO BASIC van BORLAND via SOTHA voor **194.–**

## Turbo C:

RAM-based de snelste C compiler ter wereld, in compilatie en ook in executie, bovendien: minimale code maar wel volledig ANSI C standaard. Inclusief high-performance linker, MAKE en geïntegreerde editor. Genereert native in-line code en linkable object-modules. De revolutie van Turbo Pascal in C; Turbo C. Sterk drempelverlagend voor beginnende C-programmeurs, snelste ontwikkelomgeving voor C-professionals. TURBO blijkt in benchmarks toch sneller dan QUICK! Professionele compilers van BORLAND via SOTHA voor **194.–**

# SOTHA
STATE OF THE ART
# SOFTWARE

AMSTERDAM-BRUSSEL-NEW YORK
Amstel 141 F, 1018 EP Amsterdam.
Telefoon 020 - 25 27 49 / 25 68 31.

**BON** **BORLAND SHOP**

Stuurt u mij ______ expl. van uw programma('s) ______
bedrijf ______
uw naam ______
adres ______
postkode/plaats ______
telefoon ______
merk computer ______

Alle prijzen zijn exkl. BTW en inkl. verzendkosten. Leveringen onder rembours. Stuur uw bestelbon in een gefrankeerde envelop naar: Sotha Software, Amstel 141 F, 1018 EP Amsterdam.

HCC 88-5



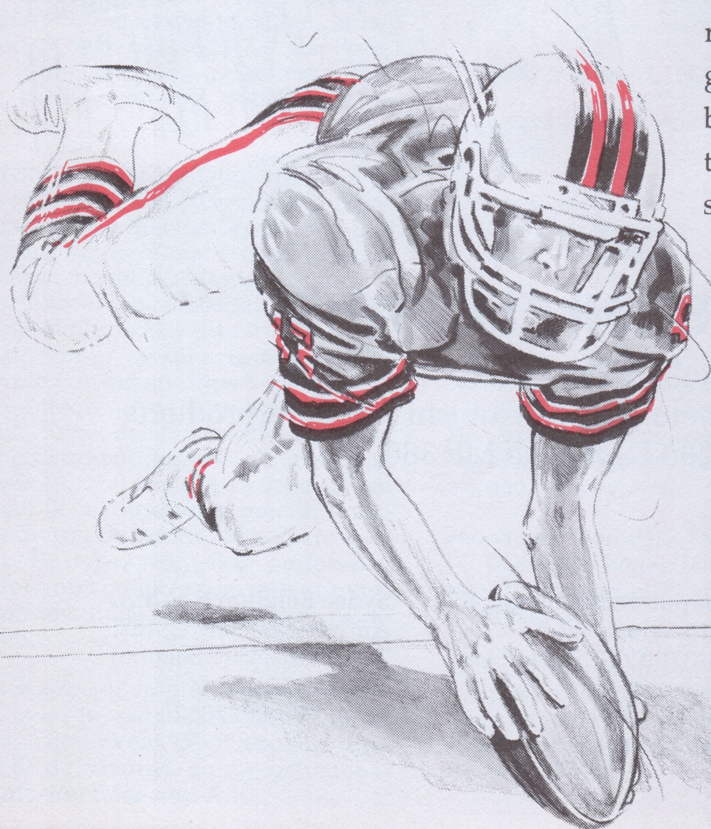
# Als het u niet kan sch
# voor uw PC-ware, moet u

## Dan rekenen we u toch ge

Logicsoft Europe is een volle dochter van Logicsoft America en treedt ook in haar voetsporen. Zo komt het dat steeds meer Nederlandse en andere Europese PC-waregebruikers verrast zijn door de 'American Way' waarop Logicsoft hun van dienst is. Want wat vroeger alleen maar kon in het land van de onbegrensde mogelijkheden, kan nu ook in Nederland.

### 24-UURS LEVERINGSSERVICE IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.

Verreweg de meeste produkten heeft Logicsoft permanent in voorraad. Dat kan ook niet anders, dankzij dagelijkse aanvoer uit de States per speciale air-courier. Minder courante produkten worden direct uit de voorraad van Logicsoft America geleverd. Dankzij dezelfde air-courier zijn ook die produkten binnen een etmaal bij u bezorgd. Levering binnen 24 uur is dus niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.



### EEN ASSORTIMENT VAN ZO'N 5.000 PC-PRODUKTEN IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.

Met Logicsoft heeft u direct toegang tot een compleet assortiment PC-ware. Het merendeel daarvan is software (originele versies, nieuwste releases). Ook aan hardware heeft Logicsoft een groot aantal produkten. En het assortiment breidt zich snel uit. Een allesomvattend assortiment is dus niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.

## Beginner op computergebied?

**Dan heeft de HCC aantrekkelijke mogelijkheden om wegwijs te raken op dit gebied. Er zijn onder meer verschillende handleidingen voorradig. Zie hiervoor de opgave in de rubiek HCC Bestel service.**

# "Simply put, the Z-386 is a marvel... ...the unit clearly represents years of evolution."

D. Lourie PC Week (USA), 22 september 1987



De Z-386 is de krachtigste computer uit het programma van Zenith Data Systems.

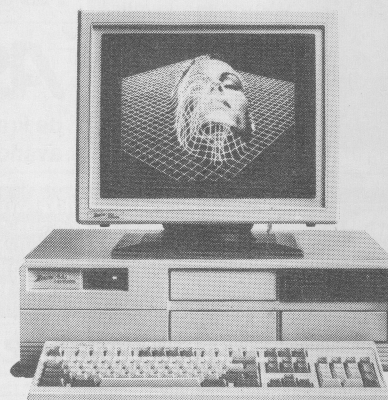
Het hart van de machine wordt gevormd door de 80386 32 bit processor die, samen met de top-technologie van Zenith, zorgt voor exclusieve prestaties: zero-wait-state technology, een 32 bits busstructuur en standaard Extended Memory Specifications.

Dankzij Zenith's gepatenteerde slushware-techniek kunnen bios- en videoroutines van ROM in RAM worden geladen, wat de Z-386 tot een uiterst snelle machine maakt.

De Z-386 heeft een beeldpresentatie die overeenkomt met de nieuwe VGA-norm (640 x 480) en wordt geleverd met MS-DOS en Windows 386. OS/2 is optioneel beschikbaar.

Zenith Data Systems behoort tot de absolute top, het bewijs daarvan vindt u terug in het complete leveringsprogramma: lap-tops, desk-top computers en monitoren.

Bel voor meer informatie: 030-76 58 44.



The quality goes in before the name goes on.

ZENITH | data systems

K L I K S

# De fax als printer

**Het is mogelijk om teksten vanaf de computer af te drukken op een fax met een (seriële) RS 232-poort.**

**Cristoph Bouthillier**

In dit voorbeeld is uitgegaan van de volgende combinatie:
- Harris/3M 2110-fax met RS 232-poort,
- Apple//E met Duitse characterset, superseriële kaart en het programma Appleworks.

Uiteraard kan een vergelijkbare koppeling tot stand worden gebracht tussen elke andere computer met een seriële uitgang en een fax van een ander merk, mits voorzien van een RS 232-interface.

**WERKWIJZE** Maak printerspecificaties aan voor een 'custom printer' en geef deze een naam, bijvoorbeeld 'Fax ASCII.printer'. Verwijder de default interface-code (control-I 80N), zet er geen andere voor in de plaats en laat ook de printercodes voor onderstrepen etc. onveranderd.
Kies slot 2 (van de superseriële kaart; SSC). Zet de dipswitches op de SSC hardwarematig als volgt:
- 1200 Baud,
- 7 databits,
- even parity,
- 1 stopbit,
- geen linefeed-generation na carriage return,
- jumper block op 'modem'.

Door dat laatste is tevens gebruik van een modem met een 1:1 kabel zonder problemen mogelijk. Wel is een dataswitch vereist of men schakelt de fax parallel én zet vóór het printen op de fax het modem uit. Anders blijft het programma tijdens het printen hangen en is alleen door uitschakelen van het modem weer op gang te krijgen.

Verbind de 25-polige uitgang van de SSC met de DTE-poort (Data Terminal Equipment) van de fax. Gebruik **niet** de DCE-poort (Data Communication Equipment)! De hiervoor benodigde kabel is identiek met degene waarmee bijvoorbeeld een directe verbinding tussen een Apple//E, C en een IBM-PC/XT/AT (of kloon) tot stand wordt gebracht. Zo'n kabel kan men in een paar minuten heel eenvoudig zelf solderen, de kosten liggen rond de 25 gulden.

```
---------------
PIN ASSIGNMENTS
---------------
APPLE (E,C; SSC; 25 POLIG; FEMALE          3M-FAX; 25 POLIG; DTE; MALE
---------------------------------------------------------------------
FRAME GROUND          1 -----------------   1 FRAME GROUND
TRANSMIT DATA         2 -----------------   3 RECEIVE DATA
RECEIVE DATA          3 -----------------   2 TRANSMIT DATA
REQUEST TO SEND
CLEAR TO SEND       4+5 -----------------   8 DATA CARRIER DETECT
DATA SET READY        6 -----------------  20 DATA TERMINAL READY
DATA CARRIER DETECT   8 ----------------- 4+5 REQUEST TO SEND
                                              CLEAR TO SEND
DATA TERMINAL READY  20 -----------------   6 DATA SET READY
---------------------------------------------------------------------
```

De uitgang van een IBM-PC of kloon is meestal male.
De printerbreedte komt overeen met de ingestelde marges. De letterafstand, verkregen met de Harris/3M-machine, bedraagt ca. 13,3 tekens per inch. Een schermpresentatie die enigszins overeenkomt met de afdruk is derhalve alleen mogelijk met een instelling van 12 tekens per inch.

**COMMANDO'S** De volgende printercommando's werken normaal:
- inspringen,
- nieuwe regel (enkele harde return),
- centreren,
- tijdelijk stoppen met printen,
- sticky space (vaste spatie).

Commando's als onderstrepen, vet schrift, een bepaald aantal regels overslaan e.d. werken niet. Wat eveneens niet mogelijk blijkt te zijn is het genereren van een extra linefeed door middel van een 'harde return'. Blanco regels zijn dus niet mogelijk. Wel verschijnen af en toe onbedoelde blanco regels.

Enkele andere gegevens:
- de gebruikelijke commando's tijdens het printen, zoals spatiebalk voor stoppen/doorgaan en escape voor afbreken, functioneren normaal;
- letters in onderkast ('kleine letters') worden niet afgebeeld,
- het printen gaat snel, een A4-tje rolt er in ongeveer vijftig seconden uit.

De instellingen van de fax zijn: 1200 Baud, ASCII XON-XOFF, 1 stopbit. Dit wordt als volgt bereikt:
- dipswitch 7 on (= RS 232, mag permanent aanblijven);
- dipswitch 3 naar voren, dat wil zeggen in de richting van de display;
- twee maal (en **niet** drie maal, zoals in de handleiding vermeld) op 'select function' drukken;
- op '8' drukken;
- op 'enter' drukken;
- met cursortoetsen en cijfertoetsen '1' en '0' de bestaande instelling als volgt aanpassen:

```
----------------
1000000000111010
0000000001000100
----------------
```

- op toets 'enter' drukken;
- op toets 'stop' drukken;
- dipswitch 3 weer naar achteren schuiven.

**PRINTEN** Er wordt geprint 'naar' de als fax gedefinieerde printer. Op dat moment verschijnt op de fax-display de melding 'printer mode/printing'. Er wordt hoorbaar geprint en men kan daarna via de 'stop'-toets het papier laten afsnijden.

**BELANGRIJK** Na het printen en het indrukken van 'stop' voor het afsnijden van het papier vertoont de display weer 'printer mode/printing', waarmee de normale faxfuncties uitgeschakeld zijn! Dit is alleen op te heffen door het tekstverwerkingsprogramma te verlaten en opnieuw op te starten. Zodra men weer met de fax geprint heeft is 'printer mode' niet uitschakelbaar, ook al gebruikt men tussendoor een echte printer. Rebooten dus, de seriële kabel uit de fax trekken of een data-switch gebruiken.
Omdat in Appleworks maar één enkele printer als custom printer gedefinieerd kan worden verdient het aanbeveling om uitsluitend voor dit doel een aparte programmadiskette (kopie) aan te maken.

De volgende karakters kunnen normaal getypt en geprint worden:

```
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  1234567890
--------------
OVERIGE TEKENS:
--------------
$ DOLLAR
! UITROEPTEKEN
% PROCENT
& "EN"-TEKEN
/ SLASH (SCHUINE STREEP VAN LINKS ONDER
        NAAR RECHTS BOVEN)
( ROND HAAKJE OPEN
) ROND HAAKJE DICHT
= IS-GELIJK
? VRAAGTEKEN
' ACCENT AIGU
^ DAKJE / CONTROLTEKEN
# HEKJE
- KOPPELTEKEN / MINUS
_ LIGGENDE STREEP
; PUNTKOMMA
. PUNT
, KOMMA
< KLEINER DAN / PIJL NAAR LINKS
> GROTER DAN / PIJL NAAR RECHTS
" DUBBEL AANHALINGSTEKEN
+ PLUS
* STERRETJE
```

Enkele tekens worden (deels) anders weergegeven en er zijn ook enkele tekens die niet worden herkend.

**De schema's bij dit artikel zijn afgedrukt op de als printer gebruikte Harris/3M 2110-fax.**

# Fido kan ook gewoon leuk zijn!

**Spelletjes op een PC zijn over het algemeen niet half zo mooi als die op een hobbycomputer. Dat is jammer, want zo'n PC mag dan een nuttig apparaat zijn, hij is toch ook wat aan de saaie kant. Je zal maar zo'n mooie Amiga hebben of een Atari of... vul maar in. Toch is er hoop voor mensen met een PC: de spelletjes worden beter.**

**Berend Harmens**

Spelletjes die goed zijn en boeiend blijven kosten meestal flink wat geld. Een goed voorbeeld ervan is Advanced Flight Simulator. Leuk, vooral als je de landingsbaan kunt vinden, maar er moet stevig voor worden betaald. Via het Fido-net hebt u als HCC-lid voor een paar centen telefoonkosten de keus uit heel wat spelletjes, die toch ook de moeite waard zijn.

## Flipperen

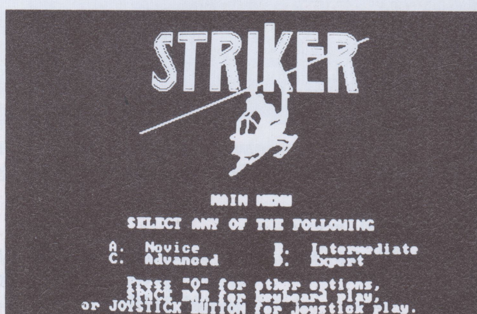
Flipperen op de PC? Ja, waarom niet eigenlijk. Op Fido-Emmen vonden we drie flipperspelletjes: Pinball, Rain en Twilzon2. Grafisch gezien zijn het geen echte toppers, maar als je er eenmaal mee bezig bent dan vormt dat geen echt bezwaar. Voor alle spelletjes geldt dat maximaal vier spelers mee kunnen doen. Alleen spelen is heel aardig, maar als er twee of meer mensen achter de PC zitten neemt het plezier sterk toe (zeker als je eerst stiekum even hebt geoefend).
**Pinball** is de recht toe recht aan versie. Met de caps-toetsen wordt een keuze uit de simpele mogelijkheden gemaakt en dan kan het beginnen. Een bal wegschieten en die zo lang mogelijk in het spel houden, het bekende recept. Al wat moeilijker wordt het met **Rain**. Dan komen er namelijk meer ballen tegelijk in het spel. Bij de start zijn er al direct vier ballen tegelijk in het spel. Bij gevorderde spelers kan dat op een gegeven moment nog flink oplopen, dat leidt soms tot simpelweg flink rammen op het toetsenbord. En dan hebben we nog **Twilzon2**. Dat is met 'geschift' redelijk omschreven. Er is maar heel weinig van een flipperkast te zien en er verschijnen onheilspellende mededelingen op het scherm, we blijken ons in de Twilight Zone te bevinden. Wie zoekt naar een wat buitenissige versie van het flipperen moet maar inloggen op Fido-Emmen.

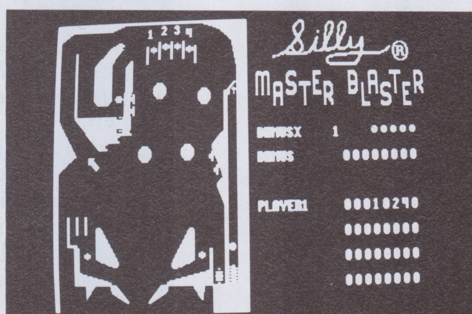
## Pief paf poef

Schietspelletjes worden nogal eens veroordeeld, hetzelfde geldt trouwens voor anderssoortige war-games. Iedereen heeft natuurlijk recht op z'n eigen mening, maar naar mijn idee is het (over het algemeen) nogal onschuldig. Denkt iemand bij dat schietgeweld op een monitor nu werkelijk aan écht geweld? Ik geloof er niets van.

Op Fido-Alkmaar is in de spelletjesarea onder meer 'Striker' te vinden. Het gegeven is simpel: er vliegt een helicopter door een heuvelachtig gebied, met onder zich vijandelijke raketten en ander onheil. Met de cursortoetsen kan de helicopter worden bestuurd, verder kunnen bommen worden gegooid en er kan worden geschoten. Wie als helicopterpiloot heelhuids doorheen komt landt bij een huis, waar drie motorisch niet al te sterke personen in de helicopter stappen. Ziezo, mission 1 is voltooid. Maar zoals het zo vaak gaat bij dit soort spelletjes: dan komen de problemen pas echt. Het is vanzelfsprekend de kunst om zover mogelijk te komen. Ook dit spel is pas echt onderhoudendend als je het met meerdere mensen speelt.
Voor 'Striker' is wel een computer met een colour-graphics adapter nodig. Aardig om te spelen, al is het misschien wat frustrerend dat de moeilijkheidsgraad op een gegeven moment zover wordt opgevoerd dat verder spelen eigenlijk onmogelijk wordt. Dit arcadespel kan het grafisch gezien nog steeds niet halen bij het genre van de echte hobbycomputers, maar slecht is het zeker niet.
'Striker' behoort tot de zogeheten shareware. Dat wil zeggen dat het spel in eerste instantie zonder meer wordt aangeboden, maar dat de maker ervan verwacht dat een regelmatige speler een kleine bijdrage in de kosten vergoedt. In ruil daarvoor ontvangt degene die betaalt de volgende - meer geperfectioneerde - versie(s).

**AANBOD** Fido biedt veel meer dan alleen meer schietspelletjes. Al moet hier toch ook worden gewezen op de aanwezigheid van 'Astrotit', het meest opmerkelijke en merkwaardige schietspel dat ooit is gemaakt. Er wordt gebruik gemaakt van een wat onpraktisch gevormd geweer en de ballonnen waarop wordt geschoten zijn ook enigszins buitenmodel. In één van de volgende afleveringen van deze spelrubriek zal er aandacht aan worden besteed. Wie nu al z'n (of haar) ongeduld niet kan bedwingen zal moeten inloggen op Fido Alkmaar.
Maar op Fido is ook een uitgebreid aanbod te vinden op het gebied van adventures en andere computerspelletjes. In de komende afleveringen van de HCC Nieuwsbrief leest u er meer over.

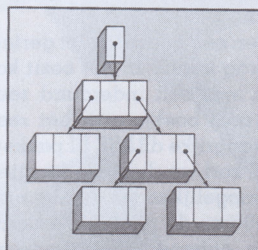


# Programs and data structures in C

Leendert Ammeraal
John Wiley & Sons 1987
ISBN 0 471 91751 6
206 blz; 14.95 Pond Sterling

Op het eerste gezicht wordt aan de lange rij 'algoritme' boeken nog een exemplaar toegevoegd. Bij nadere beschouwing blijkt er toch wel verschil te zijn. In het gros van dit soort boeken wordt de theorie heel ver uitgediept en moet de lezer het eigenlijke programmeerwerk doen. In dít boek is elk besproken onderwerp voorzien van een programma. Door de programma's te proberen (en evt. te voorzien van extra uitvoercommando's) kan de lezer de theorie in praktijk proberen, wat zeer verhelderend kan werken. (De programma's zijn ook verkrijgbaar, op MS-DOS diskformaat voor 12.65 Pond Sterling).
Het boek is bedoeld als een leerboek voor mensen die reeds enige ervaring met de taal 'C' hebben en is absoluut niet geschikt voor een beginner. Gelukkig is de auteur er redelijk in geslaagd het gebruik van hogere wiskunde te beperken, hierdoor is het boek zeker voor een grotere groep toegankelijk. Wel is het erg jammer dat de uitgever niet




een paar bladzijden papier meer had liggen, dat was de lay-out zeker ten goede gekomen. Nu komt het voor dat de eerste paar regels van een programma nog weer net op de vorige bladzijde staan. Ook vervelend dat de prijs nogal aan de pittige kant is, maar iemand die wat wil leren over quicksort, binary trees, B-trees enz. heeft hier zeker een goed boek aan.
■ Jac Kersing

# Over recenseren

Recensies worden verzorgd door HCC-leden. Ieder lid kan in principe boeken recenseren. Om de situatie werkbaar te houden heeft de redactie tot de volgende procedure besloten: Jan Leijerweerd, beheerder van deze rubriek en sysop van Fido-Emmen, houdt een bestand bij van recensenten.
Om te weten of iemand voor recenseren in aanmerking komt moet er natuurlijk inzicht zijn in de kwaliteiten van de recensent, dus opleiding en ervaring zijn belangrijk. Nadere informatie is te vinden op Fido-Emmen en Fido-Alkmaar.
Als tegenprestatie mag een recensent het boek behouden.
Op beide Fido's staat een overzicht van boeken die nog voor recensie beschikbaar zijn. Als zich na een paar weken nog niemand gemeld heeft, wordt het bestand nagezocht op een geschikte recensent en wordt die **telefonisch** benaderd.
Correspondentie met de rubriek Leestafel kan **uitsluitend** per Fido gevoerd worden. Het meest logische is Fido-Emmen, een tweede mogelijkheid is het echogebied van de Nieuwsbrief dat op de meeste HCC-Fido's te vinden is, maar dat levert natuurlijk vertraging op.

# Datacommunicatie voor de microcomputer

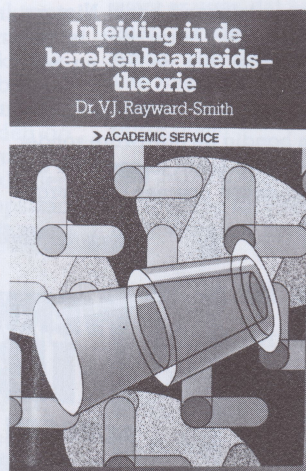
Kees van Eekelen
Uitgeverij Coutinho 1987
ISBN 90 6283 710 7
102 pag. ƒ 19,50

De auteur, verbonden aan de Nijmeegse universiteit, heeft geprobeerd de technische basisbeginselen van de datacommunicatie op een smakelijke maar verantwoorde manier te serveren. Hoewel je op dit gebied technische termen praktisch niet kunt vermijden, is van Eekelen toch heel goed in die opzet geslaagd.
Naast een uitvoerige uitleg van de grondprincipes gaat hij in op de communicatie tussen micro en mainframe enerzijds, en het 'onderling gebabbel' tussen micro's anderzijds. Hierbij wordt verhelderend gebruik gemaakt van voorbeelden uit de Macintosh- en MS DOS-wereld. Het geheel wordt passend besloten met een korte uiteenzetting over netwerksystemen.
**Conclusie**
Het is een sympathiek boekje geworden. Mede door de heldere verteltrant en een lage prijs behoort het naast elk modem te liggen!
■ Peter Buysman

# Inleiding in de berekenbaarheidstheorie

V.J.Rayward-Smith
Academic Service 1987
ISBN 90 6233 243 9
210 pag; ƒ 38,-

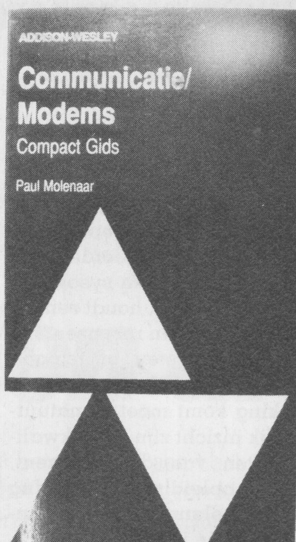
Het boek is een vertaling door M.M. Stefanski van 'A first course in computability.' In het eerste hoofdstuk worden wiskundige basisbegrippen als verzamelingen, grafen, relaties e.d. behandeld. Dit begrippenapparaat is nodig voor de rest van het boek.
Hoofdstuk 2 bespreekt de Turingmachine, dat is een in de theoretische informatica veel gebruikte eenvoudige rekenmachine voor het oplossen van problemen. Bestaande rekenmachines met programmeertalen kunnen daartoe worden herleid. Dan is nog ongeveer tweederde van het boek over. Daarin vindt de lezer onderwerpen zoals oplosbaarheid van problemen, formele talen,




recursieve functies.
Het boek is een goed voorbeeld van academisch niveau in de goede en slechte zin van het woord. Het is helder geschreven. De vertaling is goed. Het geeft een goed beeld van het soort onderwerpen waar de theoretische informatica zich mee bezig houdt.
Het zal degene die hoofdzakelijk geïnteresseerd is in het praktisch oplossen van programmeerproblemen en automatiseringsvraagstukken echter niet verder helpen.
Het is aan te bevelen voor hen die meer willen weten van de theoretische, fundamentele, formele informatica en daarbij niet opzien tegen abstracte formuleringen.
■ Prof. R.P. Offereins

# Communicatie/Modems
## Compact Gids

**Paul Molenaar**
**Addison-Wesley 1987**
**ISBN 90 6789 087 1**
**82 pag.: ƒ 22,90**




De beginnende modemgebruiker kan uit dit boekje veel leren, maar helaas leert de praktijk dat de beginner op weg geholpen moet worden door een ervaren modemgebruiker. Zelfs een ervaren computergebruiker stuit bij de aanschaf van een modem op een voor hem geheel nieuwe materie. Althans zo heb ik dat ervaren. Begrippen als baudrate, full en half duplex, Hayes-protocol, (non-)parity, stopbit, bbs, originate, host, enz. zijn nu gesneden koek voor mij, maar de beginnende modemgebuiker moet al die begrippen kennen om zijn modem en/of communicatiepakket juist te kunnen instellen. En dan heb ik het nog niet gehad over de begrippen die op hem losgelaten worden als hij eenmaal ergens ingelogd heeft.
Mijn conclusie luidt dus: als je een modem koopt, vraag dan een ervaren modemgebruiker om hulp en advies. Gebruik de handleiding van het communicatiepakket voor het leerproces. Is die handleiding te summier of te moeilijk, koop dan deze Communicatie/Modems Compact Gids, want het is wel een duidelijk en goed naslagwerkje.
■ Jan Verschaeren

# dBASE III Plus
## Compact Gids

**de Boer en Frowein**
**Addison-Wesley 1987**
**ISBN 90 6789 089 8**
**80 pag.: ƒ 22,90**

Veel gebruikte toepassingsprogrammatuur brengt naast de meegeleverde handleiding een grote verscheidenheid aan boekwerken. Iedere uitgever op computergebied wil zijn steentje bijdragen; daarbij heeft ook het verschijnsel Compact Gids zijn intrede gedaan.
Tegen een bepaald niet gering bedrag kunt u in het bezit komen van een inderdaad zeer compact boekje over het zeer omvangrijke dBASE III pakket. Heel kort worden vele functies en mogelijkheden (maar niet alle!) van de relationele database aangeduid, soms voorzien van een éénregelig voorbeeld. Achterin het boek bevinden zich een drietal referentiekaarten waarop de dBASE commando's zijn verzameld.
De zin van het verschijnsel Compact Gids betwijfel ik. Of heb ik soms opnieuw 'het gat in de markt' gemist??
■ Dick Ike

# Een expertsysteem op maat

**Frank Peetoom**
**Kluwer 1987**
**ISBN 90 201 1995 8**
**235 pag: ƒ 47,50**




In het eerste deel van het boek probeert de auteur in een paar pagina's het hele probleemgebied van het onderwerp in beeld te brengen. Alle gangbare termen komen aan de beurt, zelfs het onderwerp van onzekerheid in het redeneren wordt niet geschuwd. Het tweede deel behandelt een in Basic geschreven programma waar zoveel mogelijk onderwerpen uit het eerste deel in gestopt zijn. Dit stuk is een handleiding voor het gebruik van het programma, de wijze van implementatie moet uit het programma gehaald worden.
Ik heb een aantal problemen met dit boek. Het eerste probleem is dat het warrig overkomt. De schrijver noemt zoveel mogelijk onderwerpen terwijl ieder onderwerp slechts oppervlakkig aan de beurt komt. Zelfs voor de meer gevorderde op dit gebied is het onduidelijk waar de schrijver naar toe wil. Een beperking van het aantal onderwerpen was hier op zijn plaats geweest. Het tweede probleem is dat de schrijver het onderwerp oversimplificeert. Hij doet het voorkomen of alle problemen met betrekking tot het onderwerp reeds opgelost zijn, terwijl dit zeker niet waar is.

Wat mij betreft had dit boek niet geschreven hoeven worden. In plaats verhelderend te werken zaait het slechts verwarring.
■ Huub de Waard

# Werken met de IBM-PC

**A.G. IJntema**
**Kluwer 1987**
**ISBN 90 201 2025 5**
**258 pag.: ƒ 59,50**

De heren uitgevers willen ook hun graantje meepikken van de PC-Privé-projecten-mode. Het gevolg daarvan is dat ik de afgelopen maanden al verschillende boeken heb mogen beoordelen die de beginnende PC-gebruiker als doelgroep hebben. Maar dit is nu eens een boek dat er echt uitspringt. Een uitstekend boek! Niet gemakkelijk, maar dat is een computer als de PC nu eenmaal ook niet.
De auteur behandelt eerst kort en bondig de hardware zonder de vaste schijf (mogen we die standaard noemen?) te vergeten. Vervolgens komt PC-DOS (of MS-DOS) aan de orde. Een groot aantal DOS-commando's passeert de revue; ook hier te veel, maar dit boek is later als naslagwerk te gebruiken. Tot slot komt Basic aan de orde. Dit gebeurt aan de hand van een goed gestructureerd en zeer bruikbaar kaartenbakprogramma.

**Conclusie**
Een regelrechte aanrader! De beginner beleeft er maanden plezier aan. Bovendien is dit boek uitstekend geschikt voor het onderwijs dat kennismaken met PC-DOS (MS-DOS) en Basic in het leerprogramma heeft.
■ Jan Verschaeren



# Prolog
## een inleiding

**W.D. Burnham en A.R. Hall**
**Academic Service 1987**
**ISBN 90 6233 221 8**
**122 blz: ƒ 35,-**




Prolog is een programmeertaal van hogere orde met een declaratief karakter. Dat betekent dat een programmeur alleen een probleem hoeft te formuleren en de wijze van verwerken aan Prolog kan overlaten. Dit houdt wel in dat programmeren in Prolog vrij lastig te leren is.

De auteurs laten de lezer stap voor stap kennis maken met Prolog. Het boekje begint met een introductie waarin de lezer leert eenvoudige programma's te schrijven. In latere hoofdstukken komt de standaard Prolog syntax aan de orde.

Fouten zoeken in een dergelijk programma is zeker geen sinecure. Een heel hoofdstuk is gereserveerd voor een grondige behandeling van de foutzoekmogelijkheden die standaard in Prolog zijn ingebouwd.

Alle hoofdstukken zijn voorzien van veel voorbeelden en oefenopgaven (met antwoorden). Tevens zijn een paar uitgewerkte programma-voorbeelden in het boek opgenomen.

Het boekje vormt een goede inleiding in de taal.

■ Huub de Waard

# Lisp

**A.A. Berk**
**Kluwer, 1987**
**ISBN 90 201 2021 2**
**166 blz.: ƒ 39,75**

Lisp is een taal die vrij veel gebruikt wordt voor toepassingen op het gebied van Artificiële Intelligentie. Er zijn nog opvallend weinig inleidingen voor het programmeren in deze taal verschenen.

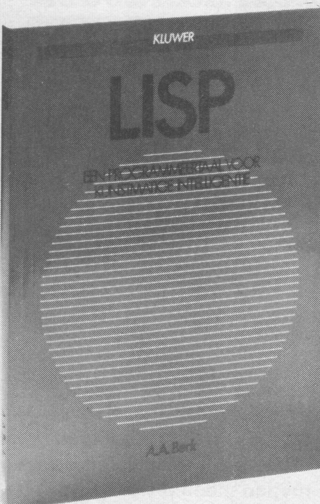
Het boek is geschreven voor de lezer die weinig of geen ervaring heeft op programmeergebied. Alleen kennis van Basic is noodzakelijk. Gezien de vereiste voorkennis is het dan ook niet verbazingwekkend dat de auteur niet verder gaat dan een behandeling van de syntax van Lisp. Maar dat gebeurt wel op een duidelijke wijze met veel voorbeelden.

Jammer alleen dat een index en ook appendix 2 ontbreken.

**Conclusie**

Het boekje vormt een goede eerste kennismaking met de taal Lisp. Geïnteresseerden in A.I. kunnen beter een ander boek lezen.

■ Huub de Waard




# Machinetaal voor MSX computers

**John Vanderaart**
**Kluwer 1987**
**ISBN 90 201 1999 0**
**246 blz: ƒ 39,50**

Leerboeken over machinetaal staan niet als de allerbeste bekend. Dit boek steekt hier gunstig bij af. Ondanks een aantal storende fouten is het prettig leesbaar en goed te gebruiken.

Na een inleidend verhaal over de Z80, aangevuld met enkele duidelijke tekeningen, worden alle instructies in alfabetische volgorde besproken. Dit deel is dan ook als naslagwerk erg handig, maar zal bij de beginner erg saai overkomen.

De rest van het boek wordt besteed aan de uitleg bij de duidelijke en praktische programmeer-voorbeelden. Hier volgt echter ook een groot minpunt: de listings zijn, hoewel geschreven in 'mnemonics', toch toegespitst op gebruik in combinatie met de monitor, waarvan de listing (10 blz. of ƒ 19.50 voor de cassette) achterin het boek staat. Door een iets afwijkende syntax van deze programmeer-hulp kan dit verwarring bij de lezer veroorzaken.




Hoewel het boek van 1987 is schijnt de auteur nog nooit van MSX-2 of diskdrives gehoord te hebben. De lijst MSX1-BIOS-routines is bovendien te beknopt, zeker voor beginners.

**Conclusie**

Ondanks alles is dit boek voor MSX-1 programmeurs zeker aan te raden; niet alleen omdat het goed geschreven is maar ook omdat het met kop en schouders boven vergelijkbare literatuur uitsteekt.

■ Harold Schoemaker

# De Personal Computer:
## Vandaag en morgen

**G.J.B. van Ommen**
**VNU 1987, 5e druk**
**ISBN 90 64 34 112 5**
**127 pag.: ƒ 45,-**

Het boek behandelt achtereenvolgens de computer in het algemeen, kaartenbakprogramma's, tekstverwerkers, spreadsheets, administratiepakketten, Basic, koopadviezen en een toekomstvisie. Dit alles is vervat in een prettige, niet belerende en alleszins leesbare tekst. Ieder hoofdstuk bevat algemene informatie, voorbeelden en een interview. De koopadviezen zijn in de vorm van vragen in de trant van: zit dit eraan en kan het dat? De toekomstvisie laat op onderhoudende wijze zien waartoe een computer in staat moet worden geacht.

De auteur noemt bij de hoofdstukken over software de diverse standaards op dat gebied (dBASE III Plus bij de kaartenbakken, WordPerfect bij de tekstverwerkers en Lotus bij de spreadsheets), maar bij de voorbeeldverwerking gebruikt hij bij de spreadsheets Multiplan (uit het CP/M-tijdperk) en bij de kaartenbakken PFS (uit het Apple-2 tijdperk). Weliswaar zijn beide pakketten op de PC verkrijgbaar, maar waarom niet de standaard gebruikt?

**Conclusie**

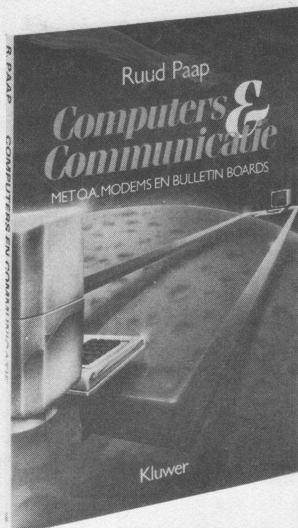
Een uitstekend boek voor de nieuwkomer die een computer wil aanschaffen of er net een heeft aangeschaft.

■ Jan Verschaeren



# Computers & Communicatie

**Ruud Paap**
**Kluwer 1987**
**ISBN 90 201 2006 9**
**135 blz.; ƒ 29,50**




Dit boek had beter 'een kijkje in de wereld van het elektronisch prikbord' kunnen heten. Behalve enkele korte stukken over telecommunicatie met de computer die misschien interessant zijn voor absolute leken, bestaat het hele boek uit 'logfiles' van sessies met enkele hobby bulletin boards, waaronder Fido. Voor mensen die ooit eens iets vaags over Fido en dergelijk systemen gehoord hebben, en daardoor een beetje nieuwsgierig zijn geworden, kan dit boek een aardige algemene introductie vormen. Wie ooit zelf een BBS gebeld heeft, heeft er niets meer aan. De informatie is zeer elementair en de rest van het boek laat alleen maar zien (in veel te veel details) hoe een BBS eruit ziet. De geïnteresseerde beginner kan waarschijnlijk meer uit een paar maandblad-artikelen over het onderwerp halen.

■ Rikki Cate

# MS-DOS en PC-DOS Handboek

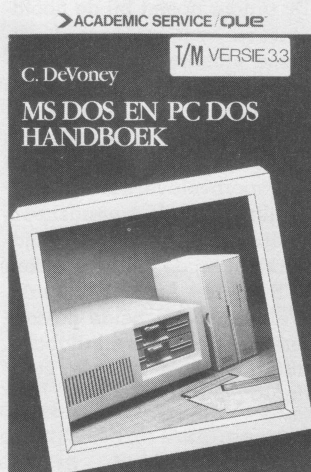
**C. DeVoney**
**Academic Service/Que 1987**
**ISBN 90 6233 244 7**
**586 blz.; ƒ 85,-**

Het handboek is een vertaling van het Amerikaanse 'Using PC DOS'. Het bestaat uit vier delen:

- Deel 1: Een korte inleiding voor nieuwe DOS gebruikers
- Deel 2: Meer over DOS en DISKS
- Deel 3: DOS in de praktijk
- Deel 4: DOS opdrachten naslaggids

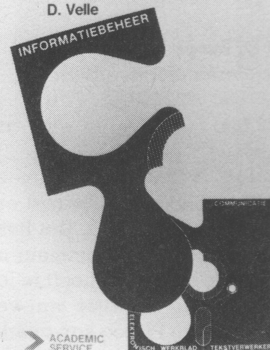
Het derde deel is met bijna 300 bladzijden het meest uitgebreid en is bedoeld voor de gevorderde DOS gebruiker. Het behandelt o.a. het gebruik en beheer van subdirectories, het op maat maken van DOS, de config.sys en autoexec.bat bestanden. De eerste twee delen zijn vooral voor de beginnende DOS gebruiker, en behandelen o.a. het prepareren van diskettes, het beheren van DOS directories, het afdrukken van het beeldscherm en het voorkomen van fatale fouten.
Hoewel op de achterkant van het boek staat te lezen dat het handboek de DOS versies 3.0, 3.1 en 3.2 behandelt, is dit niet juist. Alleen de versies 3.0 en 3.1 worden behandeld en de nieuwe commando's van versie 3.2 zoals APPEND en XCOPY worden niet behandeld. Van de config.sys commando's missen we DRIVERS.SYS. Op het recensie exemplaar van het handboek was nog een sticker geplakt met 'versie 3.3' wat de indruk wekt dat het ook voor versie 3.3 te gebruiken is. Echter, alleen in appendix A wordt een enkele bladzijde gewijd aan versie 3.3 waardoor een aantal nieuwe commando's zijn vergeten zoals: FASTOPEN, MODE uitgebreider, CHCP, NLSFUNC en STACKS.
Het handboek is dus prima te gebruiken voor DOS versies 2.x, 3.0 en 3.1 maar voor de versies 3.2 en 3.3 kan men beter een ander handboek aanschaffen.

■ Frans Kors




# Open Access II Informatiebeheer

**Dirk Velle**
**Academic Service 1987**
**ISBN 90 6233 283 8**
**260 blz.; ƒ 50,-**




Net als Framework en Symphony is Open Access II een zogenaamd geïntegreerd pakket. Nu verliezen geïntegreerde pakketten weliswaar steeds meer terrein (die mode is dus ook over zijn hoogtepunt heen !), maar toch heeft ieder pakket wel een module die boven de andere uitsteekt Dat is bij Open Access II de database, hier informatiebeheer genoemd.
De auteur heeft hierop ingehaakt en een zeer uitgebreid boek geschreven over deze module informatiebeheer. Wellicht ten overvloede: de andere modules zijn de tekstverwerker, het elektronisch werkblad (spreadsheet) en het communicatie-programma. De informatie over de auteur vermeldt dat hij diverse cursussen heeft gegeven aan gebruikers van Open Access II. Nou, dat is in dit boek ook wel terug te vinden in de duidelijke, gestructureerde en begrijpelijke uitleg.
Achtereenvolgens komen de volgende onderwerpen aan de orde: een eenvoudig personeelsbestand, bestandstechnieken en velddefinities. De uitleg wordt daarna voortgezet aan de hand van een praktijkvoorbeeld (er wordt uitgegaan van het bestand van een opleidingsinstituut met diverse vestigingen), de vele mogelijkheden van deze module komen daarbij aan de orde. Om er enkele te noemen: gegevensstructuur, schermmaskers, koppelen van bestanden, invoer, rapporten en beveiliging.
Het voorlaatste hoofdstuk wordt gebruikt om de zogenaamde Desk-manager (een Sidekick-achtige utility) te bespreken. De programmataal wordt in het laatste hoofdstuk behandeld. Dat lijkt misschien weinig voor het belangrijkste onderdeel van deze module, maar daar staat tegenover dat de schrijver duidelijk aangeeft dat dit boek gezien moet worden als een aanvulling op de officiële documentatie. In dat licht bezien is het voldoende.

**Conclusie**
Een prima aanvulling voor hen die de module informatiebeheer van Open Access II echt willen gaan gebruiken, want de officiële documentatie is en blijft nodig, hetgeen de auteur ook duidelijk aangeeft: 'Dit boek gaat verder waar de officiële documentatie van de module informatiebeheer ophoudt.' Bovendien is het boek bruikbaar als kennismaking met de module informatiebeheer.

■ Jan Verschaeren

# MS DOS machinetaal handboek

**K. Hanssen**
**Stark-Texel 1987**
**ISBN 90 6398 934 2**
**170 blz.; ƒ 37.50**




Dit boek moet helpen om alles uit de PC te halen wat erin zit. Een mooie belofte; wie wil niet weten hoe een machinetaalroutine kan helpen om het leven te veraangenamen. Het boek komt echter niet veel verder dan het uitleggen van de elementaire berekeningen (optellen, aftrekken e.d.) in machinetaal. Ik heb geen plannen om Lotus 123 te gaan herschrijven en heb daar dus niet zo veel aan.
Ik zou van zo'n boek willen weten hoe interrupts werken, hoe DOS- of BIOS-functie's aangeroepen moeten worden en hoe ik links leg naar hogere talen.

Hierover wordt echter te weinig uitgelegd. Wel staan er tabellen met DOS-functies, commando's en interrupts in. Dit kan het boek op zich wel waardevol maken, maar dan wel in combinatie met andere informatie om het echte programmeren in machinetaal te leren.

Kortom wel nuttig voor de tabellen en overzichten en een aardig voorbeeld-programma, maar zeker geen handboek om er nu eens lekker tegenaan te gaan.

■ Jan den Otter

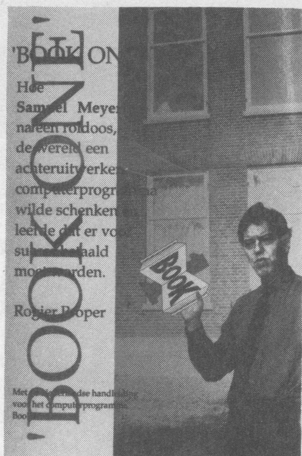
## De PC en systeem begrippen

W.J. van Heusden
Uitg. Stark-Texel 1988
ISBN 90 6398 349 2
154 pag.: ƒ 27,75

Dit boekje heeft als ondertitel: 'een encyclopedie voor computergebruikers'. De bedoeling is om vooral aanstaande kopers wegwijs te maken in het computerjargon, waardoor ze een verantwoorde aankoop kunnen doen. Een lofwaardig streven, en de meeste basisbegrippen passeren dan ook de revue. De schrijver gaat in op de configuratie en de systeemeenheid, vertelt wat wetenswaardigheden over externe geheugens en adapterkaarten en gaat kort in op toetsenbord en beeldscherm.
Maar voor de rest heeft van Heusden zich er wel erg gemakkelijk van af gemaakt. De hoofdstukjes over printers, plotters, modems en muizen zijn letterlijk overgenomen uit z'n eerdere boekje 'PC/MS DOS randapparatuur'. Ruim veertig pagina's plagiaat op eigen werk! Je moet maar durven. Alsof voorzichtigheid bij het kopen niet voor computerboeken zou moeten gelden!

**Conclusie**
Hoewel enkele voor (bijna-)beginners onduidelijke zaken redelijk overzichtelijk worden besproken, is het boekje amper aan te raden. Er zijn ongetwijfeld betere boeken over dit onderwerp verschenen, waarin zorgvuldiger met de argeloze aspirant-computeraar wordt omgegaan!

■ Peter Buysman



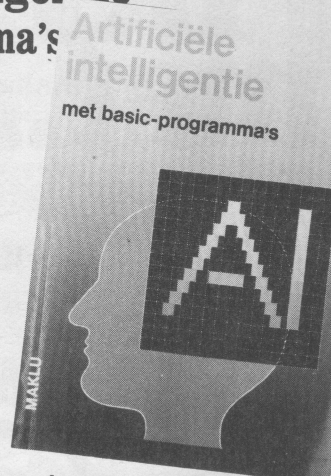

## BOOK ONE

Rogier Proper
Addison Wesley, 1987
ISBN 90 6789 081 2
169 pag: ƒ 29,50

**Book one is een bijzonder boek over een bijzonder computerprogramma (Book one), maar vooral over de bijzondere ontwerper van dit computerprogramma. De meeste boeken over computerprogramma's vertellen op een zakelijke wijze het nut en de werking van het programma. Gevoel voor humor of spanning heb ik bij computerboeken nauwelijks kunnen aantreffen. Dit boek is echter de witte raaf binnen dit genre. Het laat zich lezen als een ouderwets jongensboek, het is althans in de stijl van een Pietje Bell boek geschreven. Niet het programma (dat overigens revolutionair is), maar de maker en de ontstaansgeschiedenis van het programma staan centraal. De ondertitel van het boek illustreert dat des te meer : ,,Hoe Samuel Meyering na een roldoos, de wereld een achteruitwerkend computerprogramma wilde schenken en leerde dat er voor succes betaald moet worden". Samuel Meyering staat dus centraal in het boek. Hij ontwierp het programma ,,Book one", maar is eigenlijk helemaal geen programmeur.**
**Over de mogelijkheden van dit programma handelt het tweede deel van het boek. Deze mogelijkheden worden echter zeer summier besproken. In het kort komt het erop neer dat ,,Book one" is opgezet volgens een boekstructuur. Je kunt erin bladeren, er illustraties (al of niet bewegend) aan toevoegen, geluidseffecten gebruiken, terugbladeren etc. Dit alles op een zeer gebruikersvriendelijke manier.**
**De aanschaf van het boek is zeker aan te raden.**

■ **Han Rasenberg**

## Artificiële intelligentie met basic- programma's




T. Hartnell
Maklu, 1987
ISBN 90 6215 147 7
204 pag.: ƒ 49,90

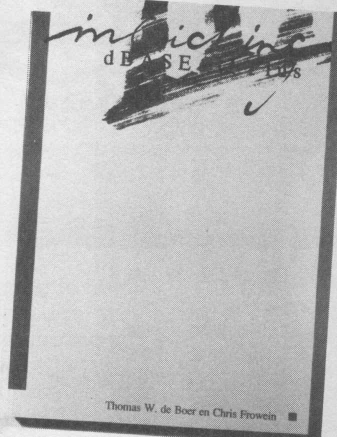
Kunstmatige intelligentie is populair aan het worden en dat zullen we weten ook! De uitgevers verblijden het computerminnende volkje met steeds meer boekwerkjes, die dit boeiende onderwerp op verschillende manieren belichten. De manier die Tim Hartnell hanteert is die van de luchtige zelfwerkzaamheid. Aan de hand van een programmeertaal, 'n universele subset van Basic, wordt de lezer gestimuleerd al doende de praktische kanten van AI zelf te ontdekken.

Het boek is in vieren opgedeeld. De eerste twee onderdelen, 'DENKEN' en 'ZOEKEN', leggen een link tussen de menselijke en de kunstmatige intelligentie. In deel drie, 'PRATEN', worden de taalkundige aspecten besproken, terwijl het laatste deel met het trefwoord 'HELPEN' z'n licht laat schijnen op expert- en zelflerende systemen. Door middel van langzaam opgebouwde basic-programma's en uitgewerkte voorbeelden van al bestaande AI-toepassingen worden veel wezenlijke zaken nader uitgelegd.

**Conclusie**
Ondanks de altijd wat moeizaam aandoende listings is het toch een verhelderend boek geworden. De schrijver heeft de programmeertaal in dienst gesteld van het onderwerp en hierdoor is het geheel overzichtelijk en toegankelijk gebleven.

■ Peter Buysman

## dBASE III Plus




de Boer en Frowein
Addison-Wesley 1988
ISBN 90 6789 085 5
214 pag: ƒ 39,50

Het boek bestaat uit drie delen, nl. de inleiding, een deel over interactief werken met dBASE III en een deel over programma's voor dBASE III.
In de inleiding wordt summier ingegaan op het hoe en waarom van databases. Verder wordt iets gezegd over de studiemogelijkheden met het boek.
In het deel over interactief werken met dBASE III gaat men eerst uitgebreid in op MS-DOS, waarna het dBASE pakket uitgepakt wordt. Vervolgens worden in elk hoofdstuk enkele interactieve dBASE commando's besproken.
Het tweede deel over programma's bespreekt de daarvoor beschikbare commando's. Het boek eindigt met enkele utilities die bij dBASE horen.

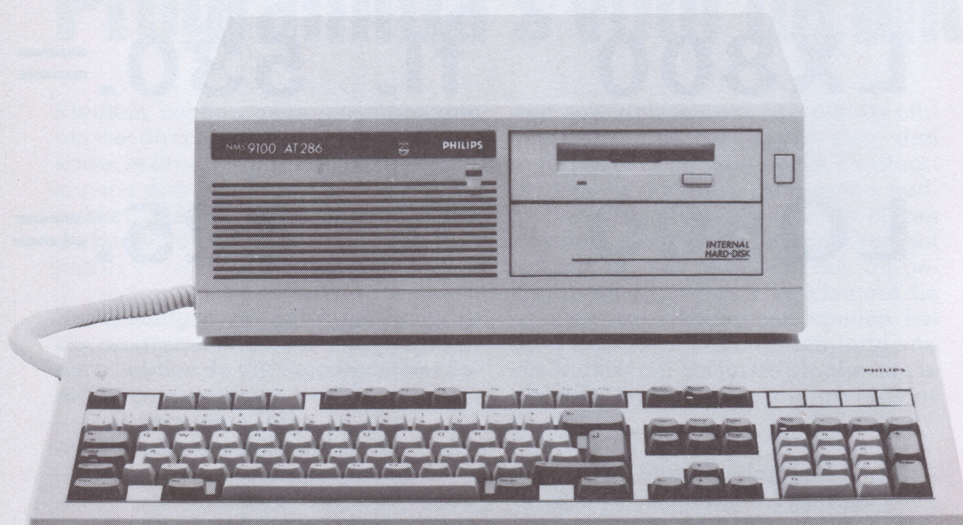
Dit boek is waardevol voor mensen die nog nooit met computers hebben gewerkt en vandaag hun eerste systeem gekocht hebben, samen met het pakket dBASE III plus. Deze mensen worden goed op weg geholpen.
Echter iedereen die enige ervaring heeft, hetzij met MS-DOS, hetzij met databasesystemen, heeft naar mijn mening voldoende aan de handleidingen die bij dBASE III geleverd worden.
Belangrijke zaken die weinig uitgediept worden zijn bijvoorbeeld hoe je een database ontwerpt en hoe je een goed programma schrijft. Overigens stellen ook de schrijvers dat andere boeken daar meer geschikt voor zijn.

■ Hans Lodder

# Philips PC-lijn nu met AT's

Philips heeft zijn succesvolle PC-lijn uitgebreid met zogeheten advanced-technologiemodellen (AT). De introducties vinden plaats door Philips Nederland in Eindhoven, die onder de typenummers NMS 9120, NMS 9125, NMS 9126 en NMS 9130 vier modellen op de markt brengt en Philips Telecommunicatie- en Informatie Systemen (PTIS) in Den Haag, die onder de typenummers P3204/322, P3204/342, P3204/622, P3204/842 en P3204/822 vijf apparaten uitbrengt.
Met de introductie van de AT's wil Philips speciaal de onderkant van de zakelijke markt een 80286-apparaat aanbieden. Door hun compacte bouw zijn de AT's bijzonder geschikt om te gebruiken als werkstation in netwerken. Ook ziet Philips mogelijkheden voor deze apparaten bij PC-privéprojecten.
De verschillende diskettestations zijn als losse componenten leverbaar, zodat de klant naar eigen wens een PC-configuratie kan samenstellen.
Kenmerk van al deze modellen is een grotere en snellere verwerkingscapaciteit, onder meer door gebruik te maken van de 16-bit microprocessor Intel 80286. Verder is het mogelijk de standaard geheugencapaciteit van 640 Kbyte gemakkelijk uit te breiden tot 2,5 Mbyte, waardoor de apparaten zijn voorbereid voor het werken met Operating Systeem/2 of Xenix. Deze operating systemen maken van de computer een 'multi-user'-systeem dat door verscheidene gebruikers tegelijk kan worden gebruikt en maakt het apparaat tevens geschikt voor 'multi-tasking' (het kunnen uitvoeren van twee of meer programma's tegelijk).
Alle modellen hebben vier AT-'slots' met interne connectors geschikt voor 16-bit uitbreidingskaarten en een 'XT'-slot voor een 8-bit uitbreidingskaart (waarin de videokaart is gestoken). De voeding kan 130 watt leveren, hetgeen ruim voldoende is (door het gebruik van verfijnde technieken) om de computer en alle eventuele uitbreidingen van voedingsspanning te voorzien. De PC's zijn uitgerust met een 'enhanced' AT-toetsenbord met 101 toetsen en een seriële (RS232) en parallelle (Centronics) uitgang.
De AT's worden geleverd met het besturingssysteem MS-DOS, versie 3.21. Verder wordt GW-Basic versie 3.2 meegeleverd. Eveneens meegeleverd wordt een pakket toepassingsprogramma's, waaronder een tekstverwerkingsprogramma (WP-One), een 'tutor' en een hulpdiskette. De laatste twee helpen de minder ervaren gebruiker de computer op een prettige manier snel onder de knie te krijgen.
Philips Nederland in Eindhoven levert bij de NMS 9120, NMS 9125, NMS 9126 en NMS 9130 gratis het veelzijdige desktop publishingprogramma 'Dynamic Publisher'.

Voor nadere informatie:
**Philips Persdienst**
Postbus 523
5600 AM Eindhoven
Telefoon 040-757189




MARKTINFO

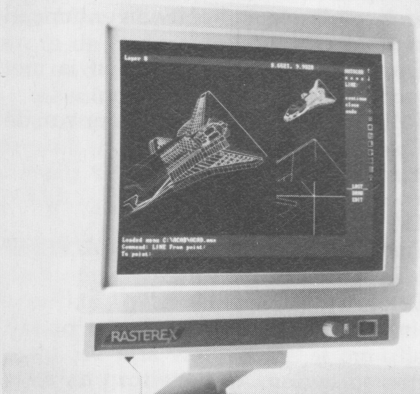
# Masterfile PC

FILOSOFT brengt een Nederlandstalige gegevensverwerker op de markt voor alle IBM/PC/XT/AT EN COMPATIBLES: MASTERFILE PC.
MASTERFILE PC is afkomstig van het Engelse softwarehuis CAMPBELL SYSTEMS, dat bekend is geworden van onder andere MASTERFILE 8000 en MASTERFILE III.
Het is een database waarmee gegevens kunnen worden opgeslagen, gezocht en geordend.
MASTERFILE PC is geheel menugestuurd.
MASTERFILE PC kent selectiemogelijkheden, kaarten van maximaal 80 velden en ruimte voor 254 lettertekens per veld.
De veertig functietoetsen zijn zelf te definiëren. Bestanden kunnen als ASCII uitgevoerd worden, zodat deze met een tekstverwerker verwerkt kunnen worden.
Door de mogelijkheid van het werken met relationele bestanden kunnen gegevens uit het ene bestand gekoppeld worden aan een ander bestand.
FILOSOFT levert bij het programma een opzet voor een cliëntenbestand, waardoor men direct adreslijsten, afsprakenbestanden en telefoonlijsten kan aanmaken.
MASTERFILE PC wordt geleverd met een Nederlandstalige handleiding en daarbij een extra handleiding die de werking van het cliëntenbestand duidelijk maakt.
Prijs *f* 249,– excl. BTW.
Een demodiskette is verkrijgbaar voor *f* 25,– incl. BTW, incl. verzendkosten.

Voor nadere informatie:
**Filosoft**
Postbus 1353
9701 BJ Groningen
Telefoon 050-137746

# Rasterex-combinatie

Om alles in het grafische tijdperk aan te kunnen, presenteert Cyco Automatisering de Rasterex-combinatie van scherm en aansturingskaart.
De set bestaat uit een 15 inch kleuren monitor die zich aan alle resoluties en kaartemulaties automatisch aanpast (multi-sinc) en een video kaart gebaseerd op 32 bits video processor met 1.5 megabyte aan video geheugen.
De monitor is met de hand in hoogte verstelbaar, is kantelbaar en draaibaar. Omdat het scherm met een hoge frequentie herschreven wordt en het oppervlak ontspiegeld is, ontstaat een zeer rustig beeld waarmee langdurig gewerkt kan worden.
De combinatie van scherm en kaart werkt vooral zeer fraai met CAD pakketten zoals VersaCad en Autocad.
Er is een speciale driver voor gebruik met Autocad ontwikkeld genaamd 'the accelerator'. De schermcombinatie werkt dan met een locale 'vector pan en zoom' hetgeen bij het werken met Autocad een snelheidsverbetering van 30 tot 100 maal oplevert vergeleken met traditionele schermen (zoals de huidige PS/2 beeldschermen).




Op het scherm kunnen 3 window's worden geopend met daarin aparte details van de tekening. Hierin kan gelijktijdig getekend worden. Omdat niet steeds van groot naar klein gesprongen hoeft te worden levert dit een zeer rustige manier van ontwerpen op.
Drivers zijn verder verkrijgbaar voor Ventura, Pagemaker en Window's. Met pakketten als Wordperfect en Planperfect kan met 43 regels op het scherm worden gewerkt.
De maximale resolutie is 720 x 475 bij 256 kleuren. Het scherm CGA (Color Graphic Adaptor) en opties zijn PGA (Professional Graphics Adaptor) en EGA (Enhanced Color Graphics Adaptor) compatibel zodat ieder pakket ondersteund wordt.

Voor nadere informatie:
**Cyco Automatisering**
Adm. Banckertweg 2a
2315 SR Leiden
Telefoon 071-222707

# Quiksave

QUIKSAVE is een BACK-UP programma voor de harde schijf dat verder gaat waar de reeds bestaande backup software en de diverse tape-eenheden ophouden. QUIKSAVE werkt op alle momenteel gangbare floppy formaten (360Kb, 720Kb, 1.2Mb, 1.44Mb) en is ook PS/2 compatibel.
Afhankelijk van het type floppy-drive is QUIKSAVE in staat om in 8 minuten van een volle 20 Mb harde schijf een back-up te maken.
Het absoluut unieke van QUIKSAVE is het ingebouwde alarm, hierdoor vergeet men nooit meer (tijdig) een backup van de harde schijf te maken, men bepaalt namelijk zelf in de gebruikersconfiguratie het aantal dagen dat maximaal mag verstrijken tussen twee back-ups voordat QUIKSAVE met een waarschuwing komt.

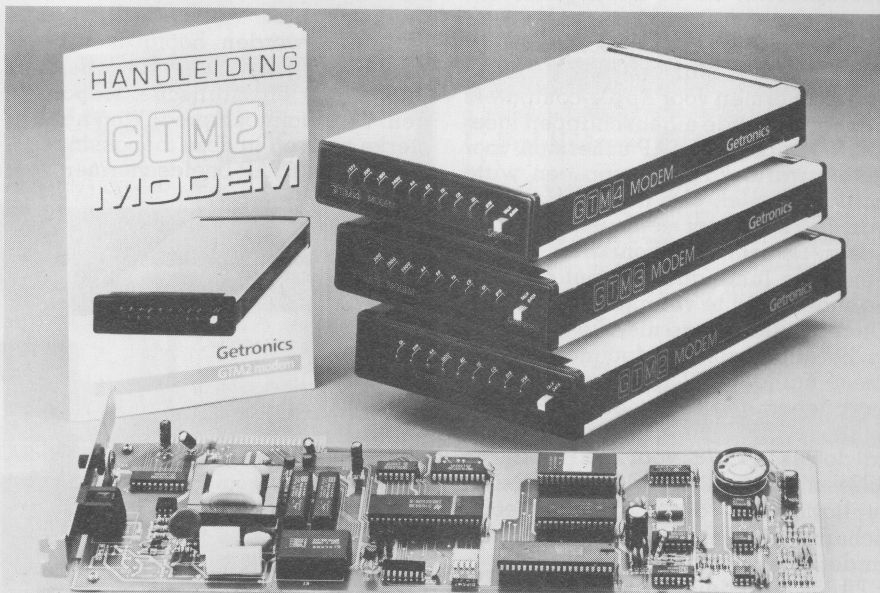
QUIKSAVE biedt de mogelijkheid om 9 verschillende gebruikersconfiguraties te definiëren. Iedere gebruiker heeft dus de mogelijkheid, om door middel van één simpele toetsaanslag, een back-up van een bepaalde configuratie te maken.
QUIKSAVE comprimeert en heeft een eigen formaat (gem. 1.6 Mb op 1.2 Mb floppy). Tevens houdt QUIKSAVE een catalogus bestand van iedere gedefinieerde configuratie op de harde schijf bij, zodat u ten allen tijde snel kan achterhalen op welke floppy een bepaald bestand zich bevindt.

Voor nadere informatie:
**PPT**
Industrieweg 32
3401 MA IJsselstein
Telefoon 03408-82458

# Nieuwe modems van Geveke

Geveke Electronics presenteert met de nieuwe serie Getronics GTM-modems een duidelijke lijn in datacommunicatie. De serie bestaat uit zes PTT-toegelaten modemtypen, die effectief en betrouwbaar communiceren. Geveke Electronics distribueert de GTM-modems met een scherpe prijs/prestatie-verhouding via dealer organisaties.
De Getronics GTM-serie bestaat uit zes verschillende typen: de GTM-2, de GTM-3 en de GTM-4, verkrijgbaar als tafelmodel en als PC-kaart. De modems zijn zeer gebruikersvriendelijk, onder meer omdat Geveke Electronics bij ieder model standaard een duidelijke Nederlandstalige handleiding en de juiste telefoonsteker levert.
De GTM-modems bieden vijf verschillende communicatiemogelijkheden, volgens zowel de internationale CCITT-normen als de Bell-normen in de USA. De GTM-serie ondersteunt: Bell 103 en 212A en CCITT V.21, V.22, V.22bis en V.23-Viewdata.
Afhankelijk van het GTM-type is het dataformaat asynchroon of synchroon. Andere standaard communicatiemogelijkheden zijn uitgebreide Hayes® ondersteuning, autoanswer en auto-dial. Eveneens is autospeed detectie geïmplementeerd. De modem herkent de transmissiesnelheid van de terminal of PC en past zich daar automatisch op aan. Op dezelfde manier stelt de modem zich in op de CCITT- of Bell-standaard van het binnenkomende gesprek. Eveneens bieden de GTM-modems ook looptests, een audiomonitor en een spraak/data schakelaar.

Voor nadere informatie:
**Geveke Electronics B.V.**
Postbus 652
1000 AR Amsterdam
Telefoon 020-5861577



# Pick Operating System

Het Pick Operating Systeem is een Multi-user systeem voor PC-XT, PC-AT 286 en PC-AT 386 computers.
Het Operating Systeem kan zonder uitbreiding van extra hardware apparatuur simpel op PC's van verschillende merken geïnstalleerd worden.
Het systeem maakt gebruik van Virtual Memory techniek. En daarom kan worden volstaan met het uitbreiden van de seriële poorten op een computer, om een multi-user systeem te verkrijgen.
Wereldwijd zijn er meer dan 1 miljoen gebruikers, en het systeem wordt standaard door tientallen computerfabrikanten geleverd.
Dit jaar zal er door Pick Systems een grote reclamecampagne worden opgezet om het systeem in Nederland meer bekendheid te geven.
Het grote succes van het Operating Systeem ligt hierin dat het standaard is voorzien van een relationele database, een 4e Generatie taal, een spooler met een capaciteit welke men alleen op grote mainframes aantreft, een procedure taal, een compiler enzovoorts. Het systeem kent geen beperkingen voor file- of recordlengte, en het aantal te openen files.
De prijzen variëren van ƒ 990,– voor een 3-user XT versie tot ƒ 4390,– voor een 17-user AT-386-versie. (Excl. BTW.)
Dit jaar zal er ook nog een 32-user versie voor de AT-386 beschikbaar komen.

Voor nadere informatie:
**Computer Automation Oost**
Pastoorsdijk 1a
7433 DK Schalkhaar
Telefoon 05700-28018




# Thoroughbred Total Solution

Naast de reeds bekende softwareprodukten van Thoroughbred voor de kleine business computer, introduceert deze organisatie nu een eigen computersysteem, namelijk de TOTAL SOLUTION.
De Thoroughbred Total Solution is een 16 Mhz. multi-user micro-computersysteem, gebaseerd op de 80386 processor. Standaard wordt hij uitgerust met een amberkleurige monitor, enhanced styled keyboard, 1 Mb intern geheugen, Thoroughbred operating system, MS-DOS en een 60 Mb interne tapestreamer. De basisconfiguratie is uitgerust met een extern geheugen van 40 Mb, 60 Mb, 115 Mb of 2 * 115 Mb.
Al naar gelang de grootte van het bedrijf waar het systeem geïnstalleerd zal worden is de Total Solution leverbaar in 6 versies, namelijk: 3 gebruikers, 6 gebruikers, 10 gebruikers, 16 gebruikers, 24 gebruikers of 32 gebruikers.
Om deze meerdere gebruikers op het systeem te laten werken wordt door Thoroughbred ook de terminal geleverd, de TS-60, die volledig past bij de vormgeving van het computersysteem.
De TS-60 heeft een amberkleurig, 14 inch plat scherm. De terminal is draai- en kantelbaar en heeft een enhanced styled keyboard.
Thoroughbred Total Solution is met recht een complete oplossing.
TM Data is exclusief importeur van de Thoroughbred produkten.

Voor nadere informatie:
**TM Data Nederland B.V.**
Postbus 5105
1410 AC Waarden
Telefoon 02159-46814

# ETAP beeldschermen voor Macintosh

De ETAP Neftis, het paginagrote beeldscherm, en de ETAP Atris, het beeldscherm met het formaat van een dubbele pagina zijn nu ook aansluitbaar op Apple Macintosh SE en II. De beeldschermen voor Apple-computers hebben dezelfde eigenschappen meegekregen als de ETAP schermen voor PC's: zwarte karakters op een witte achtergrond en een hoge refreshrate van 75 Hertz voor een uiterst stabiel beeld. De computermonitoren hebben een hoge luminantie output om oogvermoeidheid te vermijden.
De resolutie van de nieuwe schermen is hetzelfde als de Macintosh-schermen, namelijk 72 dots per inch. Dit garandeert een maximale compatibiliteit met alle Mac-softwares. Het aantal dots is 544 x 792 voor ETAP Neftis en 1024 x 744 voor de ETAP Atris. De installatie van deze nieuwe beeldschermen is zeer eenvoudig, geen veranderingen of solderingen.
ETAP is marktleider voor paginagrote beeldschermen voor PC's. De stap van ETAP naar de wereld van Macintosh is dan ook niet verwonderlijk: grote schermen worden hoofdzakelijk gebruikt voor tekstverwerking, desktop publishing en grafische toepassingen. De Macintosh-produkten hebben sterke troeven in deze toepassingsgebieden. De ETAP beeldschermen voor Macintosh zijn leverbaar vanaf juni 1988.

Voor nadere informatie:
**ETAP**
Steenovenstraat 1A
B-2150 Malle (België)
Telefoon 03-3100411



# Digitizer voor Macintosh

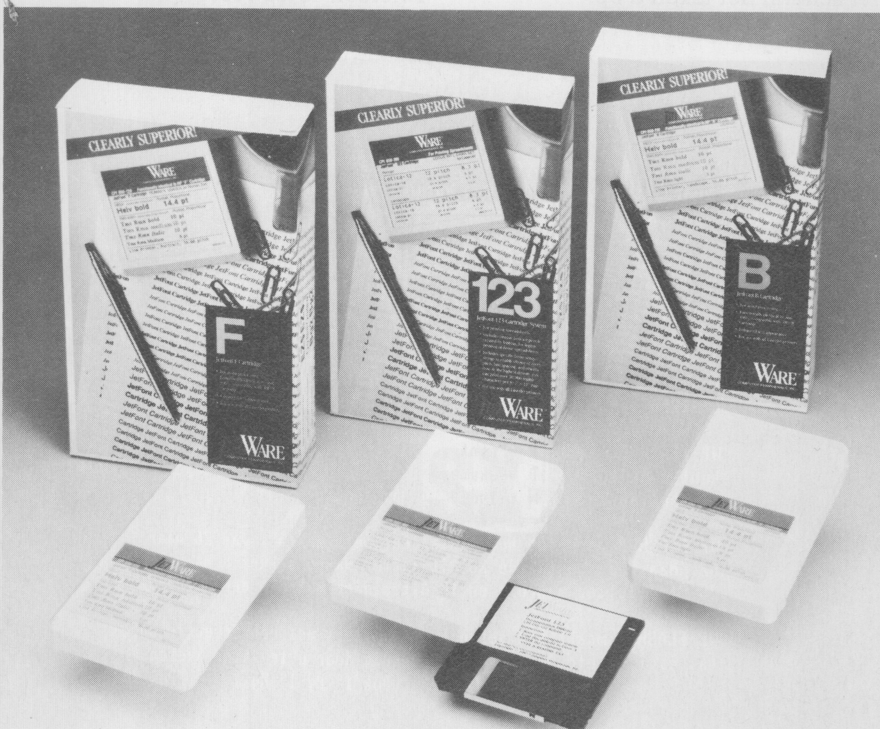
Op de MacWorld Expo, 9, 10 en 11 mei in Amsterdam, demonstreerde Datelcare voor de eerste maal in Nederland de nieuwe Summagraphics digitizers voor de Macintosh II en Macintosh SE. Deze nieuwe digitizers bestaan uit een four button cursor en een stylus, utility software, een interface en een aansluitkabel. Met dit totale pakket kan de gebruiker de Bit Pad Plus via de Apple Desktop Bus poort direct op het systeem aansluiten.
De digitizer lijkt voor het systeem op een muis, maar met de Bit Pad kan een exacte positionering worden aangegeven; de output schaal varieert van 40 tot 1000 punten per inch.
Voor het invoeren of corrigeren van tekeningen voor CAD applicaties of bij desktop publishing is een digitizer het enige alternatief voor uw potlood; u hoeft dan niet meer te tekenen met dat 'zeepdoosje'.

Voor nadere informatie:
**Datelcare B.V.**
Postbus 2
3700 AA Zeist
Telefoon 03404-27211

# Jetware

BORSU INTERNATIONAL te Weesp introduceert een aantal systeemtoepassingen voor gebruikers van de HP LaserJet II, die hen als muziek in de oren zullen klinken.
Voor prijzen, die gemiddeld 25 à 30 procent lager liggen dan vergelijkbare HP produkten, biedt Borsu een eventueel stapsgewijze toe te passen modulaire geheugenuitbreiding aan, met daarnaast een uitgebreide reeks JetFont Cartridges.
De set modules voor de geheugenuitbreiding bestaat uit een basismodule, de zogeheten JetMemory 1 Mb Starter, die naar behoefte uitgebouwd kan worden tot 2 Mb of 4 Mb geheugen.
Het grote voordeel t.o.v. de HP componenten schuilt in het feit, dat de basismodule bij uitbreiding niet waardeloos wordt (wat onnodig geld kost), maar deel blijft uitmaken van het geheugen. Starter module plus Expansion module bepalen dus samen de omvang van het geheugen.
Ook de JetFont Cartridges zijn niet alleen aantrekkelijk in prijs, maar ook in performance. De letterkwaliteit is op drie punten sterk verbeterd, wat de leesbaarheid uiteraard ten goede komt. Vooral als er achteraf kopietjes van dokumenten gemaakt worden, gaat dat een rol spelen. De JetFont 123 Cartridge is speciaal bedoeld voor Lotus gebruikers. HP had nog geen vergelijkbare cartridge in het programma.
Tenslotte valt als in het oog lopend voordeel nog te melden, dat bij de geheugenmodules gebruik wordt gemaakt van de 'surface mount' techniek, waardoor de afmetingen zeer kompakt zijn gebleven.

Voor nadere informatie:
**Borsu International B.V.**
Postbus 231
1380 AE Weesp
Telefoon 02940-19905




MARKTINFO

# FINIX

Voor gebruik op UNIX-computers is thans een krachtig en veelzijdig pakket voor de financiële administratie beschikbaar, waarmee ook gebruikers zonder boekhoud- en computerervaring gemakkelijk kunnen werken. Dit pakket, FINIX genaamd, werd ontwikkeld door het in UNIX-toepassingen gespecialiseerde systeemhuis Softools te Druten. Het omvat naast een volledige grootboek-, debiteuren- en crediteurenadministratie ook uitgebreide faciliteiten voor budgettering en financiële analyse.
De aanzienlijke tijdsbesparing die met FINIX wordt bereikt is behalve aan de hoge verwerkingssnelheid te danken aan de consequent doorgevoerde integratie. Financiële transacties hoeven slechts éénmaal te worden ingevoerd; het programma draagt zelf zorg voor de verdere verwerking in het grootboek en in de debiteuren- en crediteurenadministratie.
Het rekeningenschema voor de grootboekadministratie kan vrij door de gebruiker worden bepaald.
De flexibiliteit van het pakket wordt verder bevorderd doordat FINIX, dank zij de vierde-generatie programmeringstechnologie waarmee het pakket werd ontwikkeld, desgewenst eenvoudig kan worden aangepast aan de wensen van de individuele onderneming.
FINIX is gebaseerd op Informix-SQL, een geavanceerd relationeel database-systeem dat uitmunt door een hoog niveau van informatieveiligheid. Zowel tegen ongeautoriseerd gebruik als tegen computerstoringen wordt uitgebreid bescherming geboden.
De open architectuur van de Informix-database en de toepassing van SQL (Structured Query Language), de door IBM geïntroduceerde opvraagtaal die is uitgebreid tot een wereldstandaard voor communicatie met databases, maken dat FINIX op een grote verscheidenheid aan computersystemen kan worden ingezet.

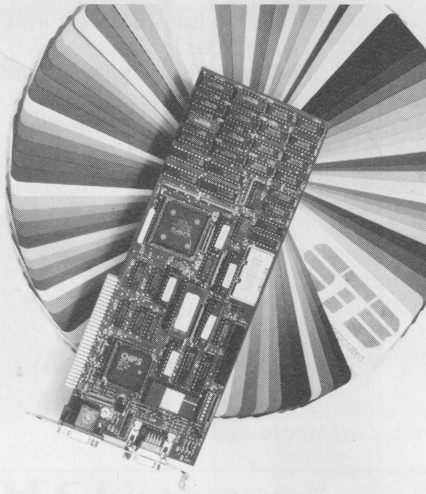
Voor nadere informatie:
**Softools International**
Hogestraat 6a
6651 BK Druten
Telefoon 08870-16744

# VGA Extra/EM grafische kaart

STB Systems Inc. uit Glenville Texas, gespecialiseerd in het ontwerpen en maken van insteekkaarten voor microcomputers, heeft het potentieel van de bestaande VGA Extra aanzienlijk uitgebreid en brengt daarmee haar meest geavancheerde grafische kaart op de markt. De kaart met de naam **VGA Extra/Em** biedt volledige dige compatibiliteit met de IBM Video Graphics Array (VGA) video standaard en is geschikt voor gebruikers van PS/2 en PC, XT en AT computers en de daarvan afgeleide.

Dankzij het standaard op het bord aanwezige videogeheugen van 256 Kbyte is de hoogst haalbare resolutie op 1024 x 768 pixels in twee kleuren gebracht. Naar wens kan het videogeheugen tot 512 Kbyte worden vergroot, hetgeen leidt tot een drastische toename van het aantal kleuren, nl. 16 simultane kleuren bij 1024 x 768 pixels of 256 kleuren bij een resolutie van 960 x 720.

Het videogeheugen zorgt ook voor verbeterde kwaliteit bij de weergave van teksten of spreadsheets. Zo kunnen karakters van hoge definitie (10 x 16 pixels) over 25 regels van elk 132 posities worden afgebeeld. Met 7 x 7 karakters zijn 55 regels van 160 kolommen te realiseren.



Teneinde de VGA Extra geschikt te maken voor veel gebruikte professionele software is het aantal drivers uitgebreid, zodat Windows 2.0, Windows 386, AutoCad, Lotus 1-2-3 en Symphony, Dr. Halo en GEM/Ventura ten volle profijt trekken van de hoogste resoluties.

Compatibiliteit met oudere video-normen zoals EGA, CGA, Hercules en MDA, is gehandhaafd, waardoor ongestoord gebruik van volgens deze normen geschreven software mogelijk blijft. De VGA Extra/EM staat een flexibel monitorgebruik toe dankzij de aanwezigheid van zowel een 15- als een 9-pins connector voor de aansluiting op een analoge of digitale monitor.

Voor nadere informatie:
**Technitron Data BV**
Postbus 14
1430 AA Aalsmeer
Telefoon 02977-22456

# WP-Utilities V4.2

RSP Software heeft de WP-Utilities disk volledig vernieuwd en sterk uitgebreid. De belangrijkste noviteiten zijn:

WP-FLASH. Een menu/makrosysteem dat WordPerfect volledig menugestuurd maakt, zodat het gebruik van sjabloon en functietoetsen overbodig is geworden.

WP-ACCENT. Een programma dat het mogelijk maakt elk accentteken (ä, í, ç, ñ, ô etc.) met slechts twee toetsaanslagen te creëren.

De WP-Utilities worden geleverd met een Nederlandse handleiding. De prijs is *f* 98,– excl. BTW per 5,25 of 3,5 inch diskette. Voor clubs en PC Privé projekten gelden speciale prijzen.

**WP-FLASH.** WP-FLASH is een veelomvattend programma dat het bedieningsgemak en de gebruiksmogelijkheden van WordPerfect sterk vergroot. Een kleine samenvatting:

- WP-FLASH maakt WordPerfect volledig *menugestuurd.* Vrijwel alle WP-functies kunnen vanuit logische en overzichtelijke Popup-menu's worden opgeroepen.
- WP-FLASH geeft WordPerfect een groot aantal handige *nieuwe functies* en nieuwe manieren om de cursor te besturen.
- WP-FLASH maakt WordPerfect *muisgestuurd.* Met nagenoeg elke muis kan men de cursor door het scherm bewegen, menu's oproepen, opdrachten annuleren, blokken aanzetten en markeren, enzovoort.
- WP-FLASH vergroot het aantal ééntoets-makro's van 26 naar 62. Naast de bestaande 26 Alt-letter makro's kan men nu ook *26 Ctrl-letter makro's* en *10 Alt-cijfer makro's* definiëren.

**WP-ACCENT.** WP-ACCENT maakt definitief een eind aan een bekend WordPerfect-euvel. Tot dusver kon men slechts via Alt- en Control-toetsen bepaalde accenttekens op het scherm krijgen, met WP-ACCENT kan men *29 accenttekens* in slechts twee toetsaanslagen maken. WP-ACCENT werkt volgens het principe van de 'dode' toets. Achtereenvolgens indrukken van bijvoorbeeld ˆ en a levert op het scherm het teken â op.

**OVERIGE UTILITIES.** Naast de hiervoor genoemde hulpprogramma's bevat de WP-Utilities disk nog een groot aantal extra's, waaronder tientallen kant en klare makro's, echte onderstreping op een EGA-monitor en een programma om WP-bestanden vanuit DOS te bekijken.

Voor nadere informatie:
**RSP Software**
Postbus 64
7640 AB Wierden
Telefoon 05496-73581

```
Wat is WP-FLASHUP?

WP-FLASHUP is een geavanceerd programma dat het bedieningsgemak
en de gebruiksmogelijkheden van WordPerfect enorm vergroot. Een
kleine samenvatting:        ┌──────────────┐
                            │WORDPERFECT 1 │
-      WP-FLASHUP maakt     │              │ledig menugestuurd. Het
       gebruik van Funkt    │B  Blok       │ijwel overbodig geworden;
       een sjabloon is n    │V  Verplaats  │
                            │W  Wis        │
-      WP-FLASHUP geeft     │M  Makro      │ aantal handige nieuwe
       funkties, zoals e    │Z  Zoek/Ga..  │dracht en de mogelijkheid om
       blokken van het e    │C  Codes      │ere dokument te kopiëren.
                            │S  Stijl      │
-      WP-FLASHUP maakt     │P  Print      │isvriendelijk'. Met uw muis
       kunt u de kursor     │D  Dokument   │ bewegen, menu's oproepen,
       blokken aanzetten    │X  Einde      │nzovoort.
                            └──────────────┘
-      WP-FLASHUP vergroot het aantal ééntoets-makro's van 26 naar
       62. Naast de bestaande 26 Alt-letter makro's kunt u nu ook
       26 Ctrl-letter makro's en 10 Alt-cijfer makro's definiëren.

-      WP-FLASHUP maakt het gebruik van letters met een accentteken
       (á, è, î, ö etc.) ongekend eenvoudig door u te laten kiezen
                                     Dok 1  Pg 1  Rg 1      Pos 20
```

# computercollectief

**Amstel 312 (t.o. Carré) / 1017 AP Amsterdam / Giro 4 475 158 / Bank NMB 69.79.15.646**

```
*******************************************************************
* onze nieuwe  VOORJAAR '88 CATALOGUS  is nu uit. Stuur ons een kaartje *
* met naam en adres + de vermelding 'HCC' en we sturen hem gratis toe.  *
*******************************************************************
```

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij :
Het Computerwinkeltje pvba,
M Sabbestraat 39, B-2800 MECHELEN
telefoon (015) 206 645

## COMPUTERBOEKEN Top 30 Mei 88

Werken met WordPerfect, 5e druk ..... 69
dBase III+ Handboek v Programmeurs 84,50
dBase III Plus Handboek ............ 78
Werken met Lotus 1-2-3, 2e druk ..... 78
*Het Ventura Handboek ............ 49,50
Programming in Clipper ............. 79
Handleiding MS-DOS 3.3 (Pim Oets!) .. 49
The AmigaDOS Manual, 2nd ed. ........ 59
Data Becker gids: GW-BASIC ....... 27,50
*Het HyperCard Handboek .......... 49,50
Atari ST Profibuch ................. 69
Het AmigaBASIC Boek ............. 59,90
Data Becker gids: Norton Utilities 27,50
*Basishandleiding WordPerfect ........ 15
Starten met AutoCAD ............. 29,90
The Complete HyperCard Handbook ..... 75
Het GW-BASIC/PC-BASIC Boek ....... 59,90
Werken met MS-DOS, 2e editie ..... 84,50
*Turbo Pascal: Complete Reference .... 65
Using QuickBASIC incl 4.0 ........... 55
*Grosse Computer-Viren Buch .......... 59
WordPerfect Tips, Trucs, Technieken . 78
Werken met Symphony - deel 1 ........ 78
*OS/2 Programmer's Guide ............ 69
*dBASE III Plus Toepassingen - deel 1 58
*Werken met Reflex .................. 54
WordPerfect voor MS-DOS en PC-DOS ... 55
*Inside OS/2 ....................... 59
Inside XEROX Ventura Publisher ...... 55
*Clipper: dBASE Compiler Applications 45

## HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ZEER RECENT BINNENGEKOMEN BOEKEN

Running MS-DOS, 3rd edition ... 62
*Das Grosse OS/2 Buch .......... 59
Inside Microsoft OS/2 ......... 59
*Programming Windows .......... 69
Running OS/2 .................. 55
OS/2 Programmer's Guide ....... 69
UNIX:the complete reference ... 62

*Profi Tools Turbo-BASIC +disk 119
Data Handling in Microsoft C .. 65
System Programming in Turbo C . 65
Turbo C: Mem res util,ScreenI/O 69
Advanced Turbo Pascal version 4 59

Designing Cards for Mac II .... 65
Inside Macintosh volume V ..... 69
Inside Macintosh I-V, X-REF ... 25
*Using MS-Word: Mac 3.0 version. 49
*HyperTalk Programming inc 1.1 . 59
Understanding HyperCard ....... 65
Concise Guide to HyperTalk .... 25
Atari ST Intro to MIDI Progr .. 59
Grosse MEGA ST Buch ........... 79
Kickstart Guide to the Amiga .. 59
Amiga Intern -nederlands ... 79,90
*Das grosse C-Buch - Amiga +disk 79

Programmer's Guide to PC & PS/2
Video Systems (VGA,CGA,EGA,HGC)69
Beheer(s) uw Hard Disk ........ 68

*Inside the Model 80 .......... 59
*EGA/VGA: a Progr Ref Guide .... 69

*Werken met PC-Write,File+,Calc 68
*Using SuperProject Plus ...... 49
dBASE III Plus Power User Guide 59
dBASE Compilers: Resource Book 59

Use Your Ability -inc Ability+ 49
Using Enable, 2nd ed -vers 2.0 55
Working with Oracle .......... 59

*Mastering Paradox - version 2.. 59
Using Quattro ................ 59

Lotus Guide to Symphony Macro's 55
Lotus Guide to 1-2-3 Rel 2 .... 62
Lotus Guide to 1-2-3 Macro's .. 55
Lotus Guide 1-2-3 Advan.Macro's 62
Lotus Guide to Manuscript ..... 62
Basishandleiding WordPerfect .. 15

Advanced Techniques in AutoCAD 69
AutoLISP in Plain English ..... 79

Using PageMaker on the PC ..... 69
Ventura Handboek ........... 49,50
Publishing Power with Ventura . 69
*PostScript Program Design ..... 62
*Ventura: DTP Stylesheets, Fonts 59

## N I E U W   B I N N E N G E K O M E N   S O F T W A R E   (t=tape/d=disk/c=cartridge)

**Apple GS:**
WordPerfect GS ...... 660

**Commodore 64 :**
*COBOL 64/128 ....... d 129
*Card Sharks ........ d 59
Stealth Mission .... d 129
Dan Dare II ........ t 39
GEOS 1.3 engels .... d 149
geoProgrammer ...... d 149
Chernobyl (d:49) ... t 39
geoWrite WorkShop .. d 89
Black Lamp (d:55) .. t 36
Strike Fleet ....... d 59
Ikari Warriors (d:59)t 39

**Commodore 128 :**
*CADPak-128 .......... d149
*GeoWrite Workshop 128 d 89

**ZX Spectrum :**
Ikari Warriors ...... t 36
*Cybernoid .......... t 32
Black Lamp .......... t 32

**MSX computers :**
*msx2 USAS konami ... c 79
*Indiana Jones ...... t 39
*Salamander konami .. c 79
*30 MSX Hits ...... t 49,90
SnelFaktuur MSX2 ... d 149

**Joyce en cpc :**
Mini Office Prof. .. d 115
cpc Ikari Warriors . t 39

**Atari ST :**
Music Construction Set 89
*The Enforcer ....... 39,90
*BECKERpage 1.0 DTP ... 495
*Winter Olympiad 88 ... 79
Flight Simulator II .. 129
*Oblterator (color) ... 89
Degas Elite .......... 89
Gunship ST (color) ... 89
Dark Castle (color) .. 89
Ikari Warriors ....... 59
Xenon ................ 79
*Carrier Command (color) 89
Leisure Suit Larry ... 79
Chessmaster 2000 ..... 89
BECKERtools ST ....... 125
WordPerfect ST ...... 1194

**Commodore Amiga**
*Arkanoid ............ 89
Jet (subLogic) ....... 129
Aegis Video Titler ... 349
Sidewinder ........... 39
*Ferrari Formula 1 .... 89
*Leisure Suit Larry ... 79
Golden Path .......... 79
Lattice C 4.0 ........ 675
WordPerfect Amiga ... 1194
Xenon ................ 79
Time Bandit .......... 79
XR 35 Fighter Mission 39

**Mac software :**
MAC Flightsimulator .. 129
MAC Reflex Plus ...... 599
*MAC Falcon ........... 169
MAC Microsoft Word .. 1035
MAC Modula 2 standard. 349

**PC software (inc 20% BTW)**
*WP-Utilities Nwe ver. 118
Mini Office Profess. . 189
FoxBASE+ ............ 1169
FoxBASE/386 ......... 1709
*Dynamic Publisher PC 399
FoxBASE+ Nederlands . 1169
GRASP 3.0 (Mace) ..... 279
*R&R rel reportwriter . 449
*Flashtools ........... 282
CGA Emulator 2.1 ..... 49
*Quattro -borland 123 . 469
*Disk Technician Plus. 379
DOS SnelFaktuur ...... 149
Systeem F -boekhouden 442
Generic CADD ......... 295
voor Generic CAD:
Electronic 1 ........ 69
Symbol lib Hydraulic. 129
*@BASE voor 1-2-3 ..... 495
Tasword PC nederlands. 149
WordPerfect 4.2 neder 2034
*Microsoft Word 4.0 ...1175

**PC Software (incl 20% BTW):**
*The Enforcer ....... 39,90
Elite (CGA) .......... 89
*Falcon ............... 129
Dark Castle .......... 89
Chuck Yeager Flight .. 89
Flightsimulator ...... 129
JET flightsimulator .. 129
*California Games (CGA) 89
*Colossus Mah-Jong .... 79
*Ikari Warriors (CGA).. 59
*Frank Bruno Boxing ... 79
3.5" Wintergames ..... 79
*Playhouse Strippoker 39,90
500 CC Grand Prix .... 89

Turbo BASIC compiler . 229
Microsoft C 5.0 ..... 1250
Microsoft QuickC ..... 265
Turbo C 1.5 .......... 229
Turbo C Tools ........ 349
QuickBASIC 4.0 ....... 265
Turbo Pascal 4.0 ..... 229

Windows/386 .......... 589
Mouse Progr Ref +disk. 96
PC Tools DeLuxe ...... 199
*Norton Editor ........ 169
Windows 2.03 ......... 265
Mace Utilities ....... 279

winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10.00 en 17.00 (maandag gesloten) - alle prijzen inclusief BTW
verzendkosten f 6,- per bestelling - vraag onze nieuwe VOORJAAR '88 CATALOGUS aan.

*microcomputer tijdschriften boeken en software*

dealer aanvragen welkom


MULTISCAN, EGA EN CGA BIJ TAXAN
MULTISCAN 14"
EGA 14"
CGA 12"
Taxan topkwaliteit in monitoren ook voor monochroom
en binnenkort VGA
Brochure op aanvraag verkrijgbaar
DISTEC DE GROOTSTE MONITOREN-IMPORTEUR
VAN DE BENELUX
DISTEC
ELECTRONICS
070-82 14 14
Wegastraat 77 2516 AN Den Haag

# Bloempjes en wolkjes

## Pythagoras schijnt er ook mee bezig te zijn geweest

**Een fractal is een figuur die zich onbeperkt vertakt en waarvan de onderdelen gelijkvormig zijn aan het geheel. Ook al bestaat hij uit oneindig veel lijnen, hij blijft scherp begrensd omdat de elementen steeds met eenzelfde verhouding kleiner worden (meetkundige reeks). Fractals staan sinds de oudheid bij wiskundigen in de belangstelling. Pythagoras schijnt zich er al mee bezig gehouden te hebben, getuige de naar hem genoemde BOOM van op elkaar gestapelde, steeds kleiner wordende huisjes.**

**Derk Boonstra**

Tot voor kort werden deze meetkundige patronen als een aardigheid voor wiskundigen en hobbyisten beschouwd. Daar schijnt nu verandering in te komen, want men kan fractals gebruiken voor de beschrijving van ingewikkelde vormen in de natuur. Voor het overseinen van een kleurenfoto van een landschap blijken slecht 2 *Kilo*byte aan fractalparameters nodig te zijn in plaats van 3 *Mega*byte informatie om het beeld gewoon punt voor punt weer te geven. Dat opent interessante perspectieven voor toepassingen in de telecommunicatie, bijvoorbeeld voor databanken, televisie, ruimtevaart en wat al niet meer.

**3-DIMENSIONAAL** Het zou ook nuttig kunnen zijn voor een 3-dimensionale video-output van computers. Met hologrammen werken lijkt me veel prettiger dan met de 2-dimensionale beelden waar we ons nu nog steeds mee moeten behelpen. Dan pas kun je echt spreken van WYSIWYG (What you see is what you get).
Om doelmatig fractals te kunnen toepassen is een geheel nieuwe wiskundige theorie nodig, te vergelijken met de Fourier-analyse van golfpatronen. Op het moment is men daar naar het schijnt nog niet zo erg mee gevorderd. De computer betekent dus een belangrijke stimulans, niet alleen voor techniek en toegepaste wetenschappen, maar ook steeds meer voor 'zuivere' wiskunde.

**PROGRAMMA** Het hierbij afgedrukte programma geeft een indruk van de ondoorzichtigheid van fractal-wiskunde. Het is de uitwerking van een recept dat begin dit jaar in het tijdschrift Scientific American stond. Na

de start, het kiezen van een willekeurig punt op het lege scherm (regel 150), kiest het programma steeds random (willekeurig) uit twee simpele instructies:

- neem het volgende punt halverwege de rechter bovenhoek (regel 170), of
- draai het punt over een hoek van A en verander daarbij de afstand tot het centrum met een factor 7/10 (regel 180).

Op voor mijzelf onverklaarbare wijze wordt er na het schijnbaar lukraak plotten van tientallen punten op het scherm al snel een vaag patroon zichtbaar, dat daarna steeds concretere vorm aanneemt. Het is verbluffend te zien hoe de opbouw van de figuur gelijkmatig *over het hele oppervlak* en daarbij geleidelijk *van buiten naar binnen* verloopt. De contouren tekenen zich al duidelijk af als er in het centrum nog geen structuur valt te ontdekken. De invulling hiervan komt het laatst aan de beurt.
Het resultaat is dat een ogenschijnlijke chaos zich 'vanzelf' verdicht tot een volmaakt regelmatige figuur, tot zover als het scheidend vermogen van video en printer dit mogelijk maakt.
Bij diverse waarden van de draaiingshoek A (regel 140) blijken er totaal verschillende patronen te ontstaan.

**AANPASSINGEN** Het programma is geschreven voor de Sharp MZ 800. Het eerste gedeelte is geschikt – of gemakkelijk aan te passen en uit te breiden – voor alle computers die punten op het scherm kunnen zetten.
Omdat op de MZ 800 de Video RAM niet rechtstreeks in Basic toegankelijk is en maar weinig gebruikers over een printer beschikken waar het HCOPY commando op werkt heb ik een screendump routine toegevoegd vanaf regel 200. Niet-Sharp-gebruikers kunnen dit deel vervangen door hun eigen screendump.

Voor MZ 800-programmeurs met een met andere graphics werkende printer dan de General Electric zal het niet moeilijk zijn de stuurcommando's aan te passen.
Maar ook voor wie niet de mogelijkheid heeft direct van beeld naar papier te kopiëren is alleen al het bekijken van de videoweergave zeker de moeite waard! Het programma eindigt in dat geval met de regel:
*200 GOTO 140.*

Mogelijk zijn de plaatjes op een gewone TV mooier dan op een monitor, door de schakering van donkere plekken en oplichtende wolkjes.

**SNELHEID** Sommige Basic-interpreters zijn voor dit programma waarschijnlijk wat aan de trage kant. Als de randomfunctie daar de oorzaak van is kan men de executie versnellen door eerst arrays van randomwaarden te definiëren en die verder te gebruiken in plaats van de RND-functie. Men kan ook random een ROM-adres bepalen en van daar af steeds de volgende byte PEEKen. Dat is meestal wel voldoende random.

### RANDOM FRACTALS

```
100 REM Derk Boonstra, Amstelveen, tel. 020-430253                maart 1988
110 REM Uitwerking van "Fractal Shorthand", Scientific American 1988-2, p. 15
120 HO=320:VE=200:REM aantal pixels horizontaal / vertikaal
130 INPUT"Met printer?  J/N : ";P$:  REM J hier alleen voor SHARP MZ 800
140 A=RND*6:P=.7*COS(A):Q=.7*SIN(A): REM random keuze vaste DRAAIHOEK
150 CLS:S=RND*HO-HO/2:Y=RND*VE-VE/2: REM START random pixel
160 SET HO/2+X,VE/2-Y:               REM PLOT instruktie
170 IF RND<.5 THEN X=X/2+HO/4:Y=Y/2+VE/4:GOTO 190
180 V=X*Q-Y*P:W=Y*Q+X*P:X=V:Y=W:     REM randomkeuze calculatie VOLGENDE PIXEL
190 GET T$:IF T$=""THEN 160:         REM doorgaan tenzij een toets is ingedrukt
200 IF P$="N" THEN GOTO 140
210 Y=200:INIT"LPT:S3":REM MZ 800 SCREEN DUMP van 1 KOLOM (40 koloms beeld)
220 POKE 21900,62,1,211,205,  26,111,38,128:  REM video-leeswijze;  INPUT = X
230 POKE 21908,1,192,85,17,40,0,219,224,175:  REM verdere voorbereidingen
240 POKE 21917,8,126,2,8,25,3,60,254,Y,32,245:REM kolom-lees-lus
250 POKE 21928,71,219,225,17,192,85,201:      REM OUTPUT = BASIC string K$
260  REM printcommando's voor General Electric TXP-1000 (zonodig aanpassen)
270 PRINT/P CHR$(27,51,24,27);"I120": REM regelafstand en linker kantlijn
280 FOR X=39 TO 0 STEP -1:USR(21900,CHR$(X),K$):REM  Er worden 40 kolommen
290 PRINT/P CHR$(27,75,Y,0);K$:REM                   van Y=200 byte-patronen
300 NEXT X:GOTO 140:REM                              horizontaal geprint.
```

*In de listing staat in regel 150: CLS:S=RND... De variabele S moet echter een X zijn.(red.)*

**In de vorige delen uit deze serie ging het voornamelijk over de visuele kwaliteiten van de C128. Dus hoogste tijd om nu eens wat geluid te brouwen.**

# Commodore 128 en CP/M (4)

De listing toont een programma, opnieuw in Turbo Pascal geschreven, waarmee de Sound Interface Device (SID) gemanipuleerd kan worden. Als voorbeeld voor een toepassing heb ik me laten inspireren door een artikel over een melodieën-generator (Scientific American, 1987, 10-15). Dit programma is ook toepasbaar op andere computers die over tenminste twee oscillators beschikken.

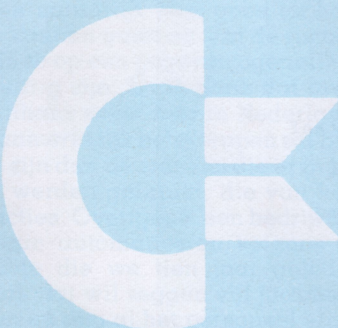
**PROCEDURES** De procedures werken als volgt: met SID krijgen we via een 'out'-instructie toegang tot de verschillende registers van de SID. Zie voor een beschrijving van deze registers onder meer: Commodore 128 intern, Data Becker. Filter zorgt voor het instellen van de kantelfrequentie, kiest de stemmen die door het filter moeten, de mate van resonantie en het type filter. De keuzes worden met 0 of 1 aan het filter doorgegeven.

SIDX lijkt sterk op het 'envelope'-commando uit Basic 7.0. Hiermee worden de karakteristieken van instrumenten nagebootst. Zie voor verdere uitleg de handleiding van de C128. Zowel FILTER als SIDX werken met frequenties in Herz, in tegenstelling tot Basic 7.0. CANON verschuift de gevonden melodie zodanig dat valse tooncombinaties worden voorkomen, laat de originele melodie horen en de door 'del' noten verschoven melodie, waarbij 'dis' bij elke noot is opgeteld. Zodra er een valse combinatie is gevonden wordt 'melody' gelijk aan 'false' en gaat het feest niet door. Het uitschakelen van de stemmen met SID kan ook via het wat langere SIDX.

**TOONLADDER** Het programma begint met het maken van een toonladder. Als grondtoon doet help dienst, van daaruit worden de volgende noten berekend door telkens met de twaalfde machtswortel uit 2 te vermenigvuldigen.
Vervolgens worden de generators uitgezet. Generator 2 bepaalt het geluid van de key-click en kan in beperkte mate worden veranderd. Met behulp van het menuutje kan gekozen worden uit twee melodieën of uit willekeurige melodien. In elk geval zoekt het programma naar canons en laat deze als ze gevonden zijn ook horen.
Optie 1 geeft de mogelijkheid om willekeurige melodieën te maken. Saaie melodieën (minder dan 4 verschillende noten achter elkaar) worden verworpen. Het volgnummer van de noten wordt op het scherm zichtbaar gemaakt en bij het begin van een canon wordt op reverse video overgegaan. Met deze voorbeelden kan naar hartelust gestoeid worden. Als de key-clicks erg vreemd beginnen te klinken, run het programma dan en kies optie 4 voor de default waarden.

Veel luisterplezier.

**Huib van de Donk.
P. Arenberg 82
3731 EV De Bilt
Tel. 030-770003 ('s avonds).**



```
program sound_25_1_88;{$U+}
label START;
var a,b,i,j,k                          :integer;
    attack,decay,sustain,release       :byte;
    tune                               :array[0..150] of real;
    help                               :real;
    mel                                :array[1..150] of byte;
    boring,melody                      :boolean;
    di,del,dis,period                  :byte;
    ch                                 :char;
    conson                             :array[1..4] of byte;
procedure SID(reg,va :integer);
begin
   reg:=reg+$D400;
   inline ($ED/$4B/reg/ {ld bc,(nn) }
           $3A/va/      {ld a,(nn)  }
           $ED/$79    ); {out (c),a  }
end;
procedure FILTER(freq :real;v1,v2,v3,res,low,band,high :byte);
var ifreq  :integer;
begin
   if freq › 11902 then writeln(freq:5:0,' groter dan 11902');
   ifreq:=round((freq-30.0)/5.8);
   sid(21,ifreq mod 8);
   sid(22,ifreq div 8);
   sid(23,v1+v2*2+v3*4+res*16);
   sid(24,15+low*16+band*32+high*64);
end;
procedure SIDX (voice,attack,decay,sustain,release,waveform
:byte;
                 freq:real;pulsewidth :integer;on_off :byte);
var ifreq    :integer;
begin
   voice:=(voice-1)*7;
   if freq › 3995 then writeln(freq:5:0,' groter dan 3995');
   freq:=freq/0.06097;
   if freq›32767 then freq:=freq-maxint-maxint;
   ifreq:=round(freq);
   sid(voice,lo(ifreq));
   sid(voice+1,hi(ifreq));
   sid(voice+2,lo(pulsewidth));
   sid(voice+3,hi(pulsewidth));
   sid(voice+5,attack*16+decay);
   sid(voice+6,sustain*16+release);
   sid(voice+4,(1 shl (waveform+4))+on_off);
end;
procedure CANON;
begin
   for j:=1 to 4 do begin dis:=conson[j];  {toonhoogte
verschil}
      del:=0;melody:=false;
      while (melody=false) and (del‹period-3) do begin
{opschuiven}
         del:=del+1;                        {tweede melodie
binnen periode}
         melody:=true;writeln('k=',k,del:4,' dis=',dis);
         for i:=del to 20 do begin
            di:=abs(mel[i]-mel[i-del]-dis);
            while di › 12 do di:=di-12;                {oktaaf
verlagen}
            if di in [1,2,6,10,11] then melody:=false;  {test
op valse comb}
         end;
         if melody then begin         {laat melodie klinken}
            for i:=1 to 32 do begin
               if i › del then sidx(1,0,9,9,0,2,tune[mel[i-
del]+dis],2048,1);
               sidx(3,9,4,4,0,0,tune[mel[i]],0,1);
               {sidx(2,9,4,4,0,0,tune[mel[i]+12],0,1);} {oktaaf
hoger dan 3}
               if i › del then write(^[,'G4',mel[i]:4,^[,'G0')
                          else write(mel[i]:4);
               delay(200);                          {vertraging
in msec}
            end;
            sid(4,0);
            sid(11,0);                              {stemmen uit}
            sid(18,0);

         end;
      end;
   end;
end;
BEGIN
conson[1]:=3;conson[2]:=4;conson[3]:=5;conson[4]:=7;
help:=220;
for i:=0 to 40 do begin
   tune[i]:=help;
   help:=help*1.059463094;         {maak noten}
end;
START :
sidx(1,0,9,0,0,2,3000,1536,0);
sidx(2,0,0,0,0,2,800,1536,0);  {generatoren uit}
sidx(3,0,0,0,0,0,0,0,0);
```

```
writeln('1 random music');
writeln('2 Scarborough Fair');
writeln('3 Ruby Tuesday');
write('4 Exit : ');
readln(i);
case i of
1 : begin
    a:=19;b:=357;               {random generator seed}
    for k:=11 to 30 do begin
        filter(1000,1,0,1,4,1,0,0);
        for j:=1 to 40 do begin
            i:=(i*a+b) mod k;           {maak melodie}
            write(i:4);
            mel[j]:=i;
        end; writeln;boring:=false;
{tenminste 4}
        for i:=1 to 3 do if mel[i]=mel[4] then
boring:=true;{verschillende noten}
        for i:=2 to 20 do if (mel[i]=mel[1]) and (j=40) then
begin
                                    j:=0;period:=i;end;  {bepaalde
periode}
        if boring=false then canon;
    end;
    end;
2 : begin
    for i:=1 to 6 do mel[i]:=12;
    for i:=7 to 12 do mel[i]:=19;
    for i:=13 to 15 do mel[i]:=13;
    mel[16]:=15;
    for i:=17 to 18 do mel[i]:=13;
    for i:=19 to 24 do mel[i]:=12;
    for i:=25 to 30 do mel[i]:=12;
    for i:=31 to 32 do mel[i]:=19;
    for i:=33 to 34 do mel[i]:=22;
    for i:=35 to 38 do mel[i]:=24;
    for i:=39 to 40 do mel[i]:=22;
    for i:=41 to 42 do mel[i]:=19;
    for i:=43 to 44 do mel[i]:=21;
    for i:=45 to 46 do mel[i]:=17;
    for i:=47 to 55 do mel[i]:=19;
    filter(1000,1,0,1,4,1,0,0);
    for i:=1 to 55 do begin
        sidx(3,9,4,4,0,0,tune[mel[i]],0,1);
        delay(50);
    end;
    sid(18,0);
    period:=20;
    writeln('CANON');
    canon;
    end;
3 : begin
    for i:=1 to 4 do mel[i]:=12;
    mel[5]:=11;
    for i:=6 to 7 do mel[i]:=15;
    mel[8]:=8;
    for i:=9 to 11 do mel[i]:=8;
    mel[12]:=3;
    mel[13]:=5;
    for i:=14 to 15 do mel[i]:=7;
    for i:=16 to 32 do mel[i]:=10;
    filter(1000,1,0,1,4,1,0,0);
    for i:=1 to 32 do begin
        sidx(3,9,4,4,0,0,tune[mel[i]],0,1);
        delay(150);
    end;
    sid(18,0);
    period:=20;
    writeln('CANON');
    canon;
    end;
4 : halt;
end;
goto START;
END.
```

# Programmeren in Basicode-2 (6)

**Het nu volgende programma heet 'Dubbel-Bioritmen'. Het is geschikt voor computers met een vrij toegankelijk RAM-geheugen van 32 K tot en met enige Megabytes (8-16-32 bitters). Er is rekening gehouden met een schermgrootte van 24 regels met elk 40 karakters tot en met 50 regels met elk 160 karakters en uiteraard alles daartussen in. We raden u aan om een BASIC te gebruiken waarin regelnummers de volgorde van de bewerkingen bepalen. Het gebruik van labels is wel mogelijk, maar erg omslachtig.**

**Ben Rintjema**

In het verkeer met andere personen wordt ons gedrag voor een groot deel bepaald door cycli (golven) die zich sinds onze geboorte steeds herhalen. Drie cycli zijn daarbij duidelijk te herkennen:

- 1. de fysieke (of lichamelijke) cyclus,
- 2. de emotionele cyclus,
- 3. de mentale (of intellectuele) cyclus.

Deze cycli duren voor 95% van de mensheid respectievelijk 23, 28 en 33 dagen.
Nu kan het natuurlijk zijn dat u tot de resterende 5% behoort. U moet dan zelf de lengte van uw cycli bepalen. Met dit programma is dat mogelijk, voor zover de lengte van deze cycli ligt in het traject van 10 tot en met 99 dagen. Over dit onderwerp is al veel geschreven. Daaraan gaan we niets meer toevoegen. Er ligt weer een flinke partij rekenwerk te wachten, waarvan de resultaten bijzonder geschikt zijn om te worden geprint, zowel op het scherm als op een printer.

**WERKING** Het is een soort tekenprogramma op het tekstscherm. Voor iedere persoon wordt een string-array van 21 strings aangemaakt, waarin iedere string bestaat uit spaties, evenveel als aangegeven door de lengte in dagen waarvoor de berekeningen moeten worden uitgevoerd (40–200). De elfde string in deze array is de as van symmetrie van een golfvorm die op de as begint, de bovenste string als top heeft, terugkeert naar de as en deze snijdt op weg naar de onderste string en tenslotte weer terugkeert naar de as. De afstand tussen de buitenste snijpunten van de golfvorm met de as noemen we nu de golflengte. Door het hoogste punt de waarde 1 en het laagste punt de waarde –1 toe te kennen, waardoor de as van symmetrie de nullijn wordt, kan de afstand tussen ieder punt van de as tot die golfvorm worden berekend door gebruik te maken van de SIN-opdracht (SIN = Sinus).
Door de berekende waarden (variërend van +1 tot en met –1) te vermenigvuldigen met 10, af te ronden en er 10+1 bij te tellen, zullen deze nu variëren van 21 tot en met 1. Hier staat inderdaad "10+1", omdat niet alle computers de string N$(0) kennen. Het verschil in dagen tussen een geboortedatum en een momentele datum in de gekozen periode wordt nu gedeeld door de momentele golflengte in dagen (één van de drie). Als de deling opgaat, dan zitten we op het eerste snijpunt van de golf met de nullijn.
De string aangeduid door de waarde van de herleide afstand wordt nu ter plaatse voorzien van een karakter. Dat kan zijn een F (Fysiek), een E (Emotioneel) of een M (Mentaal), tenzij er al een karakter staat. In dat geval wordt dat karakter vervangen door een D (Dubbel).
Tenslotte wordt de elfde string, de as, voorzien van streepjes daar waar geen karakters staan. Voor iedere dag in de gekozen periode worden drie berekeningen uitgevoerd. In totaal dus maximaal zeshonderd berekeningen per persoon. Aangezien deze berekeningen enige tijd duren, is gezocht naar een methode om u steeds te informeren hoever het programma al is gevorderd. Na de rekenslag voor alle personen wordt de figuur van de eerste persoon op het scherm gezet. Er zijn dan allerlei handelingen mogelijk. Om daarachter te komen drukt u op de aangegeven helptoets. We zetten dit programma weer bovenop het deelprogramma BASIS-1. De listing hiervan stond in HCC Nieuwsbrief nr. 100 en werd uitgebreid in HCC Nieuwsbrief 103 (listing 1).

U laadt nu dus dat programma BASIS-1 in uw computer. Een kopie er van

## Correspondentie

*Correspondentie over deze rubriek kunt u richten aan de redactie van de HCC Nieuwsbrief, postbus 149, 3990 DC Houten. Vermeld links boven op uw envelop het woord 'Basicode'. Noem in uw brief welke computer u hebt.*

bewaart u weer voor volgende programma's.

**LISTING 1** Voordat u nu begint met het intypen van listing 1 moet u eerst enige regels afvoeren, te weten de regels 1850 tot en met 1890 en de regels 9000 tot en met 9340. In de listing eerst de berekening van de stringruimte op regel 3500 e.v. voor computers die dit nodig hebben. Deze berekening geldt overigens voor alle computers. Samengevat: per persoon een figuur van 4466 bytes en persoonlijke gegevens 78 bytes, en algemeen 385 bytes. Het getal op DATA-regel 25000 geeft aan het maximaal aantal personen (nu: 3). Dit aantal kunt u aanpassen aan de grootte van uw computer.
Om het u gemakkelijk te maken is het hoofdmenu voorzien van een optie waarmee de gegevens van een aantal personen kunnen worden ingelezen vanuit de DATA-regels 25300 e.v. U behoeft ze dan niet steeds opnieuw in te typen. Het getal 4 op regel 25310 geeft aan dat de gegevens van 4 personen volgen. Er is ruimte voor een heel regiment. Slechts de gegevens van de eerste 3 personen (regel 25000) worden ingelezen. De inlees-routine staat op regel 4200 e.v. Op de regels 24010, 24210 en 24410 zet u dezelfde opdrachten als u in het programma 'Diverse Kalenders' op die regels hebt gezet. De overige routines zijn al vaker voorgekomen of spreken voor zichzelf.

**LISTING 2** In dit programmadeel worden de persoonlijke gegevens ingebracht, tenzij deze reeds uit de DATA-regels zijn ingelezen. Voor de cycluslengten mag ieder getal van 10 tot en met 99 worden ingegeven. Om het inbrengen te versnellen staat vanaf de tweede persoon een mededeling op het scherm. Als u dan een '='-teken inbrengt, krijgt die persoon dezelfde cyclus-lengten als de voorgaande persoon. Daarna wordt de START-datum gevraagd. Hiervoor geldt een beperking. Iemand moet tenminste zijn geboren voordat zijn bioritmen kunnen worden berekend. Koffiedik kijken is er dus niet bij. Het programma controleert dit. Tenslotte volgt de vraag betreffende de lengte. Dan moet er even worden gewacht. Van de opeenvolgende data wordt het daggetal op een lengte van 2 karakters gebracht. Het linker deel wordt opgeteld in N5$, het rechter deel in N6$. Die strings vormen de datumlijn onder de figuur. Als u dit deel runt krijgt u een BREAK op regel 5800.

**LISTING 3** Dit is de reken- en tekenmodule. Eerst wordt er geïnitialiseerd. Er wordt een string N$ aangemaakt met de gewenste lengte en bestaande uit spaties. Vervolgens worden per persoon 21 strings hieraan gelijk gemaakt. VS is het verschil tussen de momentele datum en de geboortedatum. Met CC als de momentele golflengte wordt op regel 2100 e.v. berekend in welke string (TC) een momenteel karakter CC$ moet worden gezet. Het tekenen (in het bestand) vindt plaats op regel 6200 e.v. Het inschakelen van de dummy-string DM$ gebeurt, omdat bij het werken met string-arrays nogal veel garbage (rommel) ontstaat. Deze string wordt gesplitst in 2 substrings: LL$ links van het karakter, RL$ rechts van het karakter. Daarna worden ze weer opgeteld met het gewenste karakter er tussen. Als u dit deel runt, krijgt u een BREAK op regel 6410. Als u alvast een voorproefje wilt hebben van wat het programma voor u heeft gebrouwd, zet dan op regel 6410: FOR I=1 TO 21: PRINT MID$(N$(I,P),1,RL-1): NEXT I en zet de STOP op regel 6420. Vul in voor P: 1, 2 of 3 - RL = 40 of 80 of 132 of 160. De volgende keer gaan we verder met dit programma.

Listing 1

```
-------------------------------------------------------------

1000  GOSUB 3500: GOTO 20: REM  DUBBEL-BIORITMEN
1010 N1$ = "Dubbel-Bioritmen": GOSUB 3500
1020  DIM N$(21,NR)
1025  DIM P$(5,NR)
1850  RETURN
2000  REM  CYCLUS CONTROLE
2010  IF (CC  10) OR (CC  99) THEN M = 1: GOTO 4510
2020  RETURN
2950  GOSUB 100:N$ = N1$:VE = 0: GOSUB 3000: RETURN
3100  GOSUB 250:HO = 0:VE = 23: GOSUB 110
3110  PRINT "Druk een toets in ....";
3120  GOSUB 210: PRINT : RETURN
3130  GOSUB 250:HO = 0:VE = 23: GOSUB 110
3140  PRINT "F=Figuur ! V=Volgend blad ";
3150  GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 2600: RETURN
3160  GOSUB 250:HO = 0:VE = 23: GOSUB 110
3170  PRINT "F=Figuur ! V=Vorig blad ";
3180  GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 2600: RETURN
3500  REM  BEREKENING VAN A IN CLEAR A
3510  RESTORE : READ NR
3520 SL = 200: REM  STRINGLENGTE
3530 A = (SL + 3) * (21 + 1): REM  BESTAND P.P.
3540 A = A + (10 + 3) * (5 + 1): REM  PERS.GEG.
3550 A = A * NR: REM  OVER ALLE PERSONEN
3560 A = A + 76 + 12 * 3: REM  MAANDNAMEN
3570 A = A + 52 + 7 * 3: REM  DAGNAMEN
3580 A = A + 200: REM  EXTRA
3590  RETURN
3600  REM  BESTANDEN LEEGMAKEN
3610  FOR I = 1 TO NR: FOR J = 1 TO 21
3620 N$(J,I) = "": NEXT J: NEXT I: RETURN
3650  REM  PERS.GEGEVENS LEEG
3660  FOR I = 1 TO NR: FOR J = 1 TO 5
3670 P$(J,I) = "": NEXT J: NEXT I:BP = 0: RETURN
3800  GOSUB 300
3810  IF  LEN (SR$)  L THEN SR$ = " " + SR$: GOTO 3810
3820  RETURN
3850  GOSUB 300
3860  IF  LEN (SR$)  L THEN SR$ = "0" + SR$: GOTO 3860
3870  RETURN
4000 N2$ = "Hoofd-Menu": GOSUB 2910
4010  GOSUB 250: PRINT
4020  PRINT " 1=gegevens uit DATA-regels": PRINT
4030  PRINT " 2=start van het programma": PRINT
4040  PRINT " 3=einde": PRINT : PRINT
4050  GOSUB 250: PRINT "Uw keuze: ";
4060  GOSUB 210: PRINT IN$:W =  VAL (IN$)
4070  IF (W  1) OR (W  3) THEN 4000
4080  ON W GOTO 4200,5000,10000
4200  REM  REGELS UIT DATA-REGELS
4210  RESTORE : READ NR
4220  READ N$: IF N$ = "999" THEN 4240
4230  GOTO 4220
4240  READ BP: IF BP  NR THEN BP = NR
4250  FOR P = 1 TO BP: FOR J = 1 TO 5
4260  READ P$(J,P)
4270  NEXT J: NEXT P:SW = 1: GOTO 4000
4490  GOSUB 250: PRINT "ook dit hoort er bij!": GOTO 4600
4500  GOSUB 250: PRINT "maximaal 10 karakters!": GOTO 4600
4510  GOSUB 250
4520  PRINT "buiten toegestane reeks!": GOTO 4600
4530  GOSUB 250: PRINT "tenminste GELIJK aan"
4540  PRINT "laatste geb.datum!": GOTO 4600
5000  GOSUB 2950: PRINT
5010  STOP
9500  GOSUB 2950: FOR Z = 1 TO 3: GOSUB 250: NEXT Z
9550  GOSUB 2950: FOR Z = 1 TO 3: GOSUB 250: NEXT Z
24000  REM  SCHERM OP 40 KARAKTERS/REGEL
24010  REM  HIER UW OPDRACHT
24020  RETURN
24200  REM  SCHERM OP 160 KARAKTERS/REGEL
24210  REM  HIER UW OPDRACHT
24220  RETURN
24400  REM  SCHERM SCHOON BIJ 160 KAR/REGEL
24410  GOSUB 100
24420  RETURN
25000  DATA 3
```

```
25300 DATA "999"
25310 DATA 4
25320 DATA "Jan","29-02-1956","23","28","33"
25330 DATA "Inge","07-02-1963","23","28","33"
25340 DATA "Rene","11-09-1967","23","28","33"
25350 DATA "Piet","14-11-1973","23","28","33"
30010 REM DUBBEL-BIORITMEN
```

-----------------------------------------------------

Listing 2

-----------------------------------------------------

```
5000 GOSUB 2950: GOSUB 3600
5010 IF SW = 1 THEN SW = 0: GOTO 5450
5020 GOSUB 3650:SR = NR: GOSUB 300
5030 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 5: GOSUB 110
5040 PRINT "Voor hoeveel personen moeten de"
5050 PRINT "bioritmen worden berekend?"
5060 PRINT "Geef een getal (1-" + SR$ + "): ";
5070 INPUT IN$:BP = VAL (IN$)
5080 IF (BP 1) OR (BP NR) THEN 5030
5090 FOR P = 1 TO BP: GOSUB 2950
5100 SR = P: GOSUB 300:IN$ = SR$:SR = BP: GOSUB 300
5110 N$ = "Persoon No." + IN$:L = 39 - LEN (N$)
5120 L$ = "Totaal: " + SR$: GOSUB 9430
5130 PRINT : PRINT N$ + L$
5140 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 6: GOSUB 110
5150 PRINT "Naam ....(max.10 kar.) ..: ";: INPUT IN$
5160 IF IN$ = "" THEN GOSUB 4490: GOTO 5140
5170 IF LEN (IN$) 10 THEN GOSUB 4500: GOTO 5140
5180 P$(1,P) = IN$
5190 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 7: GOSUB 110
5200 PRINT "Geb.datum (DD-MM-JJJJ) ..: ";: INPUT IN$
5210 DT$ = IN$: GOSUB 2200
5220 IF M = 1 THEN M = 0: GOTO 5190
5230 IF DD D THEN GOSUB 4410: GOTO 5190
5240 P$(2,P) = IN$: IF P = 1 THEN 5270
5250 GOSUB 250:HO = 0:VE = 9: GOSUB 110
5260 PRINT "'=' = zelfde reeks als vorige persoon"
5270 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 11: GOSUB 110
5280 PRINT "Fysieke cyclus (10-23-99): ";: INPUT IN$
5290 IF (P = 1) AND (IN$ = "=") THEN IN$ = " "
5300 IF IN$ = "=" THEN GOSUB 5760: GOTO 5440
5310 CC = VAL (IN$): GOSUB 2000
5320 IF M = 1 THEN M = 0: GOTO 5270
5330 P$(3,P) = IN$
5340 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 12: GOSUB 110
5350 PRINT "Emotio. cyclus (10-28-99): ";: INPUT IN$
5360 CC = VAL (IN$): GOSUB 2000
5370 IF M = 1 THEN M = 0: GOTO 5340
5380 P$(4,P) = IN$
5390 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 13: GOSUB 110
5400 PRINT "Mentale cyclus (10-33-99): ";: INPUT IN$
5410 CC = VAL (IN$): GOSUB 2000
5420 IF M = 1 THEN M = 0: GOTO 5390
5430 P$(5,P) = IN$
5440 NEXT P: GOSUB 2950
5450 DB$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 5: GOSUB 110
5460 PRINT "START-datum (DD-MM-JJJJ): ";: INPUT DB$
5470 DT$ = DB$: GOSUB 2200
5480 IF M = 1 THEN M = 0: GOTO 5450
5490 IF DD D THEN GOSUB 4410: GOTO 5450
5500 DB = SS: GOSUB 5700
5510 IF F = 1 THEN F = 0: GOSUB 4530: GOTO 5450
5520 GL$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
5530 PRINT "Lengte in dagen (40-200): ";: INPUT GL$
5540 GL = VAL (GL$)
5550 IF GL 40 THEN GOSUB 4510: GOTO 5520
5560 IF GL 200 THEN GOSUB 4510: GOTO 5520
5570 GOSUB 250:HO = 10:VE = 14: GOSUB 110
5580 PRINT "even geduld svp ..."
5590 DT$ = DB$: GOSUB 2200:L = 2:SR = DD: GOSUB 3850
5600 N5$ = LEFT$ (SR$,1):N6$ = RIGHT$ (SR$,1)
5610 FOR I = 1 TO GL - 1: GOSUB 6300
5620 L = 2:SR = DD: GOSUB 3850
5630 N5$ = N5$ + LEFT$ (SR$,1)
5640 N6$ = N6$ + RIGHT$ (SR$,1): NEXT I: GOTO 5800
5700 REM CONTROLE OP LAATSTE GEB.DATUM
5710 F = 0: FOR P = 1 TO BP
5720 DT$ = P$(2,P): GOSUB 2200
5730 IF DB = SS THEN 5750
5740 F = 1:P = BP
5750 NEXT P: RETURN
5760 REM GELIJKTEKEN
5770 P$(3,P) = P$(3,P - 1)
5780 P$(4,P) = P$(4,P - 1)
5790 P$(5,P) = P$(5,P - 1): RETURN
5800 STOP
6300 GOSUB 2300:DD = DD + 1: IF DD D THEN 6320
6310 RETURN
6320 DD = 1:MM = MM + 1: IF MM 12 THEN 6340
6330 RETURN
6340 MM = 1:JJ = JJ + 1: RETURN
```

-----------------------------------------------------

Listing 3

-----------------------------------------------------

```
1100 RD = 10:PP = 2 * 3.14159:CT = 3:CN = 0
2100 REM BEREKENING CYCLUS
2110 TC = VS - CC * INT (VS / CC)
2120 TC = RD * SIN ((TC * PP) / CC) + RD
2130 SR = TC: GOSUB 310:TC = VAL (SR$) + 1
2140 RETURN
5800 N$ = "": REM INITIALISEREN
5810 FOR I = 1 TO GL:N$ = N$ + " ": NEXT I
5820 FOR P = 1 TO BP: FOR J = 1 TO 21
5830 N$(J,P) = N$: NEXT J: NEXT P
5900 REM BEREKENING
5910 FOR P = 1 TO BP: GOSUB 2950
5920 FOR Z = 1 TO 3: GOSUB 250: NEXT Z
5930 SR = P: GOSUB 300:IN$ = SR$:SR = BP: GOSUB 300
5940 N$ = "Persoon No." + IN$:L = 39 - LEN (N$)
5950 L$ = "Totaal: " + SR$: GOSUB 9430
5960 PRINT : PRINT N$ + L$
5970 DT$ = P$(2,P): GOSUB 6350:GG = SS
5980 GOSUB 2500:G$ = WD$ + " " + G$
5990 GOSUB 250:HO = 0:VE = 6: GOSUB 110
6000 PRINT "Naam ....: " + P$(1,P)
6010 PRINT "Geb.datum: " + G$:ZZ$ = ""
6020 FOR I = 1 TO GL:VS = DB + I - GG - 1
6030 CC = VAL (P$(3,P)): GOSUB 2100
6040 CC$ = "F": GOSUB 6160
6050 CC = VAL (P$(4,P)): GOSUB 2100
6060 CC$ = "E": GOSUB 6160
6070 CC = VAL (P$(5,P)): GOSUB 2100
6080 CC$ = "M": GOSUB 6160
6090 ZZ$ = ZZ$ + "."
6100 HO = 0:VE = 10: GOSUB 110: PRINT ZZ$
6110 NEXT I:SR$ = "": FOR I = 1 TO LEN (N$(11,P))
6120 A$ = MID$ (N$(11,P),I,1)
6130 IF A$ = " " THEN A$ = "-"
6140 SR$ = SR$ + A$: NEXT I:N$(11,P) = SR$
6150 NEXT P: GOSUB 270: GOTO 6400
6160 DM$ = N$(TC,P):IN$ = MID$ (DM$,I,1)
6170 GOSUB 6200:N$(TC,P) = DM$: RETURN
6200 REM TEKEN-MODULE
6210 IF (I = 1) THEN LL$ = "": GOTO 6280
6220 IF (I = GL) THEN RL$ = "": GOTO 6290
6230 LL$ = LEFT$ (DM$,I - 1)
6240 RL$ = RIGHT$ (DM$, LEN (DM$) - I)
6250 IF IN$ = " " THEN IN$ = CC$: GOTO 6270
6260 IN$ = "D"
6270 DM$ = LL$ + IN$ + RL$: RETURN
6280 RL$ = RIGHT$ (DM$, LEN (DM$) - 1): GOTO 6250
6290 LL$ = LEFT$ (DM$, LEN (DM$) - 1): GOTO 6250
6350 GOSUB 2200
6360 L = 2:SR = DD: GOSUB 3800
6370 G$ = SR$ + " " + MS$(MM):L = 4:SR = JJ
6380 GOSUB 3850:G$ = G$ + " " + SR$: RETURN
6400 REM PRINTEN
6410 STOP
```

# Zo stuurt u in

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:
- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten.
- niet meer dan één advertentie per maand per rubriek.

**BETAALD** In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is f 5,– per 40 tekens.

**BETALEN** Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om
- een girobetaalkaart of een
- bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

■ A697 Voor de enthousiaste HP41 gebruiker: een optische leespen, met een boek toepassingen. Bel: 020-651241, 's avonds.

■ A698 Apple IIc, ingeb. diskdrive, monitor, scribe printer, boeken, zeer veel software, o.a. Appleworks, printershop, sup. macrow., pinpoint, spellen. Prijs f 1100,-. Tel: 020-822746, Ronald Baankreis.

■ A699 Te koop: Commodore MPS 1000 printer, met serieel en Centronics interface. Werkt o.a. op C-64, Amiga, IBM PC & compatibles, enz. Prijs n.o.t.k. Tel: 071-156135.

■ A700 Sharp MZ-800 met cass. rec. en Quickdisk, HR5 printer incl. adapter, div. software, tekstverwerking, Database, Spreadsheet. Ned. handleidingen H. Verhoef, Apeldoorn, 055-417727.

■ A702 Te koop C128D + 1571 drive + 1901 monitor + 512 KRAM uitbreiding + muis + joystick + 200 diskettes + 25 cassettes en veel boeken voor f 3000,-. Tel: 013-635713 tussen 18.00 en 19.00 uur.

■ A703 Teltron 1200 modem voor C-64 + communicatie software f 275,-. J. Mundi, 08850-13391, na 18.00 uur.

■ A704 Diverse Beehive terminals type B1-B100-B150. Vraagprijs f 150,-. Broeklandcollege, W. Souren, tel: 045-410972.

■ A705 ZX-Spectrum, 2 microdrives + cardridge, ZX-lprint III interface, software + boeken. f 400,-. Tel: 08897-74481. C. Didden.

■ A706 Commodore 8032 + printer 4022 + dubb. diskdrive 4040, prijs f 750,-. D. Lammers, 01806-19620.

■ A707 Philips 25 Mb harddisk P3209-007, zonder controller f 400,-. Tel: 079-515237. J. v.d. Zwan.

■ A708 Tulip PC compact 512 Kb, 2 x 360 Kb, 8088, 8 Mhz, Hercules kaart, monitor, software: MS-DOS 3.1, GW-Basic, MS-Windows/Paint/Write. Prijs f 2100,-. S. Plug, tel: 071-211759.

■ A709 Schneider Matrix printer NLQ-401. Schneider RS232 voor CPC 6128 interface. Tel: 05208-56466, Genemuiden.

■ A710 TA-Alphatronic PC, CP/M + diskdrive + Philips monitor + Cobol + Fortrain + Pascal + mBasic + Wordstar + GW-Basic f 900,-. Tel: 08385-23426, na 18.00 uur. W. Zegers.

■ A711 Commodore 64C drive met cassette, monitor, muis, Geos en wat software. Prijs n.o.t.k. Tel: 020-456479, na 17.00 uur.

■ A713 T. k.: 4 klr. printer/plotter, IP-16 + rol + pennen en kabels + QD diskette met print programma's en 3 spelletjes vr. prijs f 145,-. Tel: 05280-74243.

## MICROMARKT

■ A714 Altos 5, CP/M/MPM, 10 Mb, 1 diskdrive, Microline 80 printer, dialoque 80 terminal, software, Cobol, Multiplan, dBase, WS. Prijs f 1600,-. Losse Altros 5.25 diskdrives. Prijs f 600,-. Tel: 070-900180.

■ A715 HP Inktjet printer model 2225AB met HP-IB (IEEE488) interface + Cartridges + papier + documentatie. Prijs f 400,-. Boeken voor C-64 van Data Becker f 15,- p. st. Anton, tel: 05780-16906.

■ A716 C-64 in compucase, 2 x drive 1541, Prologic DOS, Teletron modem, printer NL-10C, joysticks, Paddles, samen f 1200,-. J. Stelling, tel: 05255-1488.

■ A717 Ruilen: Control data CP/M 2.2 PC + drive (2.4 Mb) + software samen met Commodore 64 tegen Amiga 128 met kl. monitor en diskdrive. H.J. Daniels, tel: 040-417051.

■ A718 MZ-731 + data recorder + 4 kl. plotter/printer ingebouwd + software + div. boeken + cursus. Alleen ruilen voor een goed werkende modem. C. Staneke, 020-977198.

■ A719 Bondwell 14 CP/M 3.0, 128 K RAM, 2 x 360 FDD + uitgebreid software pakket. Incl. 300 Baud modem. Vr. pr. 1400,-. Printer Smith-Corona, D100. Vr. pr. f 650,-. Te bevr. bij E. de Voor, 020-900244.

■ A720 Voor Apple ][: CP/M plus card, (als) 6Mhz, 64 K, CP/M 3.0 f 450,-. P. Wolbert, 053-332772.

■ A721 Apple IIe (128 K/ 80 kol.) Super serial en parallel interfaces, Z-80 en RGB kaarten, 2 x disk II, monitor, veel software en boeken. Prijs n.o.t.k. Tel: 01715-2565, na 18.00 uur.

■ A722 Tektronix Oscilloscope type 317, 1 kanaal 15 Mhz incl. 1:10 probe en documentatie, f 300,-. F.W. de Vos, tel: 01751-78020.

■ A723 SVI 328 + SV 903, f 375,-. Inclus. SV7700, f 550,-. Diskdrive SSDD Slimline, f 175,-. Tel: 02982-3104, na 18.00 uur.

■ A724 Kaypro 10 CP/M, 10 Mb harde schijf, + Wordstar + dBase 2, etc. Matrix printer, Daisy wheel printer. Alles in goede staat met toebehoren, handboeken etc. Braches, tel: 023-253246.

■ A725 Sharp MZ-721, slechts 1 jaar oud met software en documentatie. Prijsa f 200,-. H. van Westen, tel: 01195-800.

■ A726 HCC Nieuwsbrief no. 2 1979, no. 14 t/m 80 1981 tot mrt'86 (no. 34 ontbreekt), vraagprijs f 150,-. Jh. van Atten, Tel: 010-4835206, 's avonds.

■ A727 Piccolo RC 702 comp. CP/M 2.2 met 2 st. 8" drives. Compleet met alle documentatie en veel software. J. Veenstra, tel: 05944-2940.

■ A728 Whity-PC, IBM compatible, Turbo mainboard, clock, calender, bios, 2 x floppy diskdrives, Game ad., Hercules comp. 640 K RAM, 8 slots, TTL-monitor en keyboard. Tel: 04746-2828.

■ A729 Spectrum+ met interface 1 en microdrive + ZX printer (met papler), progr. joystick interface en veel software. Tel: 010-4564477, Dick v/d Burgh.

■ A730 Commodore 64 + diskdrive + MPS 803 printer + power cartridge + 2 joysticks + veel software + kettingpapier + handleidingen + programmer's ref. guide, f 750,-. Tel: 03484- 3723, P.H. Peute.

■ A731 MPF-111, 100% Apple-comp., CP/M, 2 diskdrives, monitor, printer, veel software/ manuals, o.a. Multiplan, Wordstar, dBase II, Viscalc, prijs f 1200,-. Tel: 013-351555 tst. 224.

■ A732 Sharp MZ-800, incl. Quickdisk, datarec, plotter, Philips monitor, Epson printer, veel software en documentatie. Prijs f 499,-. Tel: 020-415464, na 17.00 uur. R.J. Zomer.

■ A733 MZ-800 met MZ1D19 kleurenmonitor met cassette en disk en handleiding en software, iets defect aan de disk. Prijs f 700,-. Zo goed als nieuw. Enkel op zondag bellen, tel: 03402-64058.

■ A734 Corona IBM compatible PC 512 Kb, 2 x 5.25" diskdrive. Zeer goed. 1 x par. + 1 x ser. Grafisch hoge res. CGA, GW-Basic en MS-DOS handleidingen. Tel. hulp mogelijk, f 200,-. Tel: 04936-1569.

■ A735 Spectrum 48+, datarecorder, interf. 1, microdr., joyst., VTX5000 modem, veel software + boeken + tijdschriften. f 500,-. (Incl. 23 cart). L. Friederichs, tel: 079-418092, na 18.00 uur.

■ A736 2 x printer buffers, 1 x

48 Kb, ƒ 125,-. 1 x Econo, 48 Kb, ƒ 150,-. Modem 2400 FD, 2424 ADH modem, ƒ 975,-. Plotter, Roland DG, DXY-980, ƒ 1975,-. Vraag naar Johan, Almelo. Tel: 05490-61947.

■ A737 Nederlandse handleiding Appleworks: 3 dln uitleg met opdrachten. Voor zelfstudie. Thuis bezorgd voor ƒ 50,-. Meys, Aalsmeer. Tel: 02977-21890.

■ A738 Apple ][, 64 K, IBM-kast met los toetsenbord, (numer keypad, gr. + kl. letters, Z80 + 80 kol. kaart, 2 FD's 5,25 inch, CP/M, Pascal, Apple writer), + boeken ƒ 1200,-. Tel: 04907-1666, na 18.00 uur.

■ A739 Star-SG10C printer, z.g.a.n. ƒ 200,-. Inl. E. Stutterheim, A'dam. Tel: 020-652994.

■ A741 Printer Microline/Okidara 84 met 10 reserve linten en 2000 vel A3 papier, ƒ 550,-. Teltron 1200 modem voor CBM 64/128 met veel software ƒ 350,-. RAM Expansion 1750, (512 Kb) voor CBM 64/128, ƒ 250,-. B.J. Bremer, tel: 03480-14188.

■ A742 Olivetti M-20 + MS-DOS + HD + def. pr. 1450, ƒ 2250,-. E. Folkers, Keulse Kade 6, 3531 JV Utrecht.

■ A743 Te koop, printer Star SG10 NLQ voor IBM of compatible, ƒ 400,-.Tevens interface voor Commodore naar parallel printer merk: GW-12. Trompert. Tel: 010-4267942.

■ A744 BBC Acorn met 360 K diskdrive, 12" monitor en veel software op disk en Eprom, alles voor ƒ 1100,-. L. Welters, Amersfoort, tel: 033-804955.

■ A745 Apple //c + monitor + printer + 2e drive + 2 RAM ultra 3 512 K + joystick + muis + paint Appleworks + Apple pilot + Ned. handleiding + 150 disk met programma, o.a. schaken, dammen. Prijs ƒ 2500,-. Tel: 010-4160945, v. Dijk.

■ A746 Kaypro 10 CP/M met 10 Mb harddisk en Wordstar, boekhoudpakket en veel diverse software. Alle originele boeken. 100 % in orde. Vraagprijs ƒ 3750,-. A. Witlox, tel: 04120-35788.

■ A747 Sanyo 555, dubbel 5.25" diskdrive met MS-DOS 2.11, Wordstar, Datastar, Calcstar etc. 5 maanden oud, vraagprijs ƒ 325,-. Na 19.00 uur, tel: 03448-1825.

■ A748 Tosbac system 15 met 2 drives, 136 koloms printer, monitor en 80 floppy's. Prijs n.o.t.k. F. Moulijn, tel: 01727-5006.

■ A749 Monochr. 12" Hi-res, groen PC monitor overcompl. Genisys (IBM-comp.) Prijs ƒ 190,-. Tel: 02207-10895.

■ A750 Schneider CPC, 128 K, gr. monitor, 5.25" diskdrive, voeding, software. Prijs ƒ 1300,-. G. Kiers, tel: 03403-74464, na 18.00 uur.

■ A751 Slipstream X100, kl. mon. 40/80 kol. met video/RGB aansl. Voor C-64/128, evt. ook MSX z.g.a.n. ƒ 500,-. Tevens z/w portable t.v. ƒ 150,-. J.W. v/d Leest, De Meern. Tel: 03406-61942.

■ A752 Cannon typemate-10 portable tekstverwerker, normaal papier, intern geheugen 1584 characters. Gewicht 1.7 kg incl. batt. Te bevragen bij Dré Jansen. Tel: 01748-14199, incl. lichtnet adapter.

■ A753 MPF 3, CP/M, Apple comp. los keyboard + Amber monitor, dubbel drive, printer interface, Apple DOS + div. software, div. drukwerk. Vraagprijs ƒ 1150,-. Tel: 013-334077, na 17.00 uur.

■ A754 Apple II+, 6 Mhz, CP/M, 3 drives, 230 floppy's met software o.a. dBase II, Pascal, Supercalc, Wordstar en Seikosha SP1OOAP printer. Vraagprijs ƒ 2250,-. Tel: 072-614169, F. van Dooren, 's avonds.

■ A755 Wegens aanschaf MSX 2, te koop, MZ-800 ook als MZ-700 te gebruiken, ingebouwde cassette + diskdrive + joystick + 5 bandjes met spelletjes. Tel: 05750-24273, na 18.00 uur, behalve op donderdag.

■ A756 IBM comp. 640 K, 2 x 360/720 K omschakelbaar FDD, HD 20 Mb, incl. 10 Mb software. Prijs ƒ 3500,-. Inlichtingen: E.J.M. Kooij, 020-130485, na 18.00 uur.

■ A757 Comx-PC1 + diskdrive + cassetterecorder + z/w t.v. + printer + interfaces + Expansiebox + boeken + zeer veel software op cassette en floppy. Vraagprijs ƒ 1000,-. Cor, Tel: 070- 886631.

■ A758 Discovery 1200V intern modem. V21, V22, V23, een maand oud. Werkend te zien met off. garantie tot 1-02-89. Wegens aanschaf ext. modem, incl. stekkers. ƒ 425,-. W. Heinen, 05202- 26797.

■ A759 CBM-1541, z.g.a.n. + Orig. Geos + Geos muis. Alles in staat van nieuw, tel: 055-427105, na 18.00 uur. Prijs ƒ 475,-.

■ A760 CBM-128, CBM-1571 diskdrive, CBM-1702 kleurenmonitor, Seikosha GP100VC printer, siel sound, Buggy+CMK49 Keyboard (4 octaaf). Evt. los te koop. Prijs n.o.t.k. R. v. Lokven, 015-142832.

■ A761 3M diskettes SSDD 5.25". Wegens ontbreken van drive, dus nieuw. Per doos van 10 st. ƒ 20,-. Bel overdag vanaf 15.00 uur, 01718-23464. H.E. Ouwehand.

■ A762 Amstrad 464 + diskdrive + kleur + monochr. Sanyo mon. + extra voeding + uitbr. print (ECB-bus). Incl. kabels, boeken e.d. 20 Disks software, ƒ 1100,-. A. Klarenbeek, tel: 05750-19472.

■ A763 Scribe printer seriele RS232 aansluiting ƒ 120,-. C.J. Prins, 033-638648.

■ A764 Apple IIe, 128 K, 80 kol., Duo disk, monitor III, Axlon 320 RAMdisk, Transwarp Accelerator, 2 serial intf. joystick. F.J. Leeuwerik, Mijdrecht, 02979-83367.

■ A765 Sharp MZ-800, datarecorder, Qdiskdrive, 4 kleuren plotter, 2-voud Sharp 5.25" diskdrive, veel software, CP/M, dBase, Words. Friday, handboek MZ-800 Tech, manuals, Z-80, macht. ƒ 1100,-. W. v. Zon. Tel: 04936-3689.

■ A766 Teltron 1200 modem + Cannon T22A, MSX-Thermal printer + operation manual F. de Looff, Weesp. Tel: 02940-17165.

■ A767 JVC MSX 1 + datarecorder + joystick en veel software eventueel met printer. Prijs n.o.t.k. Na 19.00 uur, Th. Overgoor, tel: 03418-56152.

■ A768 Compucolor II, uitgebreid met twee 8" Shugart diskdrives (0,25 Mb) en bus interface. Alsmede Anadex DP8000 Matrix printer, manuals, textboeken , software, diskkettes. Prijs n.o.t.k. Schopman, 030- 764385.

■ A769 Bondwell 14 met standaard software en boeken ƒ 1100,-, met extra snelle BIOS (2x 390 Kb opslag) en Turbo-Pascal ƒ 1350,-. Tel 035-854447

■ A771 Atari 520ST+ (1 Mb RAM), SF314, SM124, SMM804 printer, Tos in ROM + veel software o.a. Vip, DBman, Hisoft Basic, Pascal, Psion, Chess, etc. Voor ƒ 1495,-. Mark v. Onna, 02979- 83458.

■ A772 2e diskdrive 360 Kb voor Atari-ST, ƒ 200,-. Tevens een Brother printer/writer type EP44 met draagtas, ƒ 250,-. Tel: 030-310030 of 020-768014, S. Vermeer.

■ A773 Sharp MZ-800, ƒ 175,-. Quick-disk, ƒ 125,-. Printer MZ1P16, ƒ 100,-. Div. originele software, o.a. Assembler, Pascal, Forth, ƒ 10,-. p. stuk. Alles samen voor ƒ 350,-. R. Biesot, 072-612403.

■ A774 Sharp MZ-800 met quickdisk en Sharp kleurenmonitor, incl. 20 disks etc. Prijs ƒ 750,-. J. Batenburg, 01751-15625.

■ A775 Schneider CPC 464 met cassettes + joystick + manuals, prijs t.e.a.b. Tel: 030-715863.

■ A776 Sharp MZ-800, 2 x FD 5.25" kleurenmonitor, printer P5, Cursus progr. (PBNA). Alles Sharp. Veel software; Basic en CP/M, alles in een koop ƒ 2500,-. J.F. de Rooij, Veenendaal. Tel: 08385-17552.

■ A777 Kaypro II met boeken, veel software, Perfect Calc etc. Vraagprijs ƒ 500,-. Z. Roos, 05280-65098, na 18.00 uur.

■ A778 Schneider CPC 464 met monitor, 512 Kb geheugenuitbreiding, Tekstverwerkingsprogramma, tijdschriften en enige spelletjes. ƒ 300,-. P.J. Graven, tel: 04990-72120.

■ A779 Apple 2+ comp. incl. Z-80 kaart, 80 kol. kaart, Language kaart, parr. printer interface, joystick, 2 diskdrives, boeken, 60 disks + software. Compleet of losse delen. Pieter, 080-240728.

■ A780 Plotter/printer voor MSX. 4 Kleuren ƒ 180,-. Met doos. Tel: 040-110352.

■ A781 Apple IIc + muis + printer + software. Nauwelijks gebruikt. Vraagprijs ƒ 900,-. H. Kuijper. Tel: 08370-22100.

■ A782 Intelligente terminal met 3 x 8086 + 128 K RAM/ ROM'S, 14" beeldscherm, groot toetsenbord en voeding met ringkern trafo. Merk: ICL. Prijs ƒ 125,-. H. Vos, 05280-69829.

■ A783 PC-XT, 640 Kb RAM, 1 diskette drive 360 Kb, Hercules display, adapter/parallel printer port. Prijs ƒ 1000,-. G.J. Kunz, tel: 070-873790.

■ A784 Toetsenbord voor IBM PC of XT of compatibles. In zeer goede staat slechts ƒ 45,-. B.J. Beugel, 020-715058.

■ A785 Philips MSX 2 computer met 2 disk drives, monitor, printer, datarecorder, software en boeken. Ook los te koop. H. de Jong, tel: 023-331064.

■ A786 Sharp MZ-800, 4 kl. plotter, kl. monitor, quickdisk, software etc. Tel: 055-222845, na 19.00 uur. B. Stork.

■ A787 Komtek nieuw, 48 K + floppy controller + printer interface, ƒ 275,-. Advance A nieuw, ƒ 200,-. 6 Dozen Verbatim 8 " diskettes SSDD met reinigingsset. Per doos ƒ 55,-. Harddisk adapter WD1002/05/HD0. T.e.a.b. Tel: 070- 551324.

■ A788 Schneider CPC6128 kleur + schaak, Bridge, Masterfile, Tasword, Ultrabase, ƒ 1150,-. G. Jansen, Rijswijk. Tel: 070-948390, na 11.00 uur.

■ A789 Color/Graphics Adt. voor IBM-XT, ƒ 100,-. Tractorfeed voor de Brother HR20,

ƒ 225,-. Z.g.a.n. Tel: 010-4503789, na 20.00 uur.

■ A790 Amdek 310A NTSC (USA) monitor, ƒ 150,-. H. van den Ham, tel: 033-950172.

■ A791 Commodore 64, disk 1541 printer MPS 803 + div. boeken + tekstverw. ƒ 1000,-. Evt. los te koop. J. Jansen, tel: 05700- 50424, na 19.00 uur.

■ A792 Proton comp. board, CP/M 2.2, 128 K, 2 dr's, 800 Kb + voeding ingeb. in halve IBM kast, KB3 keyboard + handboeken. Vraagprijs ƒ 800,-. W. Arnold, tel: 08384-1601, na 18.00 uur.

■ A793 IBM comp. portable PC 640 Kb + Microline 193 printer, parall. + Serial poort, FDD 2 x 360 Kb, prijs ƒ 2000,-. A. Rovers, tel: 01608-16305, na 18.00 uur.

■ A794 Schneider Joyce 256 K, compleet 1 diskunit vraagprijs ƒ 1000,-. S. v/d Wal, Drachten. Tel: 05120-17812, na 18.00 uur.

■ A795 Sinclair QL losse microdrive ƒ 45,-. Tel: 05170-6419.

■ A796 Schneider CPC 6128, groen monitor, joystick, datarec. div. programma's verder 2 jaargangen Schneider International, vaste prijs ƒ 1000,-. E.F. Worthington, Paddemoes 25, 4201 BV, Gorkum.

■ A797 Advance 86B met 2 drives, 256 K, CGA, org. software, Amber Zenith monitor en orig. handleidingen prijs, ƒ 950,-. A.T. Overes, Haarlem. Tel: 023-329735.

■ A798 Mitsub. MSX + cass. rec. + printer (Brother HR- 5), incl. voeding, software + boeken. Alles vrijwel nieuw in doos, wegens aanschaf PC. Prijs ƒ 500,-. D. Mulder, 070-275262.

■ A799 738 XPress, 2 drives 3.5" en 5.25". Printer - modem - softw. o.a. Wordstar, dBase II, MS-DOS en CP/M. Manuals, boeken en tijdschriften. 25 3.5" disks. Werkt perfect. Wegens systeem wissel t.e.a.b. Tel: 01880-39208, na 20.00 uur.

■ A800 Prof. comp. syst. P855M met 2 x schijf + harddisk eenheden. Printer terminal uitbr. dokumentatie. Voor hobbyist, ƒ 750,-. T. v. Meijenfeldt, tel: 076-212288.

■ A801 CBM-64 computer, ƒ 300,-. Zonder disk of recorder. Reacties schriftelijk aan: R. v/d Putten, Grondzeilerplantsoen 25, 1333 BP, Almere.

■ A802 Commodore 128 D met monitor, joystick en veel software, prijs ƒ 1200,-. Olivetti DM100 printer met tractorfeed, ƒ 500,-. H.J. v/d Veen, tel: 05992-2877, na 19.00 uur.

■ A803 Commodore 64 met disk drive 1541, datarecorder, monitor 1702, printer MPS802, vraagprijs ƒ 1400,-. Tel: 05907-3113. G.A.B. Paterswolde.

■ A804 CHE1B (Apple II) in metalen kast, 2 DS40 disk drives, Z80-, 80 kol. printer kaart, intell. toetsenbord, Philips monitor, software en documentatie. F. van Dal, 040-837306.

■ A805 Quick disk voor Sharp MZ-800. Compleet met 15 diskettes met software, ƒ 250,-. Tel: 04498-52550.

■ A806 Z.g.a.n. Sharp MZ-800 + datarecorder + diskdrive + video uitbr. + plotter ook General Electric printer TXP1000. Een koop ƒ 900,-. Tel: 075-17565, R. Slaman, Zaandam.

■ A807 Commodore PC10-2, ƒ 1900,-. Seagate 238, 30 Mb, ƒ 800,- Gar. NL10, ƒ 550,-. Tel: 04451-1614.

■ A808 Commodore MPS803, incl. tractorfeed in zeer goede staat, ƒ 250,-. B. Ramaker, tel: 033-945027.

■ A809 8" drives, terminal printer. RS232. T.e.a.b. Tel: 079-168819 of 168848.

■ A810 Apricot PC, 512 Kb, 2 x 720 K. 3.5" dr. + softw. ƒ 1500,-. Alphadisk HD, 20 Mb + 5.25" dr. voor Apricot ƒ 1500,-. J. Oldenhof, tel: 04242-82630, na 19.00 uur.

■ A811 Sharp MZ-800 incl. QD + datarecorder, video RAM uitbreiding + joystick + software wegens aankoop nieuw syst. Prijs ƒ 280,-. Inl. J. v/d Wal, Kleistring 16, 4933 Blomberg, BRD. Tel: 09-4952355357.

■ A812 Video mon. NEC 1B1201M, ƒ 200,-. Qume QVT-101 terminal RS232. Alle bav. dr. ƒ 500,-. Micom 824/NF Multiplexer 2 x ƒ 1000,-. Cromenco system two ƒ 2500,-. Tel: 03453-1474.

■ A813 Speedconvertor 1200/75 voor Viditel/Fido met 25-polige connector m/f. Eenvoudig aan te sluiten tussen computer en modem, (direct of acoustisch) ƒ 95,-. Tel: 070-658353.

■ A814 Boeken: 6502 Assembly lang subroutines, ƒ 25,-. CP/M voor gevorderden, ƒ 25,-. Machinetaal Z-80, ƒ 17.50; zijn nieuw! Tel: 072-614169, F. van Dooren. 's avonds bellen.

■ A815 Schneider 6128 (Basic, CP/M, drive), gr. mon. + kl. mon. + Seikosha NLQ mat. pr. + RS232 + joystick. Orig. Tasword, Masterfile + Turbo Pascal. Samen ƒ 1250,-. S. Brouwer. Tel: 033-750930.

■ A816 BBC Master 128, 80 tr. DS Teac., monitor, printer, boeken + software + Iso Pascal. ƒ 2200,-. Eventueel los. Tel: 02907-4380.

■ A817 MZ-700 Sharp, plotter, datarecorder, Ned. handleiding en software, ƒ 1000,-. Frank Cauterman, Antwerpen. Tel: 09-3234576249. Opmerking: deze computer is zelden gebruikt.

■ A818 Kaypro 2, CP/M, 2 x disk, software dBase, Wordstar etc. ƒ 850,-. Printer: Tally Mannesmann, ƒ 300,-. Samen ƒ 1000,-. A. v. Rein, tel: 030-892436, na 18.00 uur.

■ A819 Tandy color 3 computer voor NTSC of monitor compleet met doc. en software (tape). Tel: 01647-3408. Koolen.

■ A820 Teltron 1200 modem voor Commodore, ƒ 400,-. En HR10C letterwiel printer van Brother (C-64 interf.) met 4 letterwielen en tractorfeed. Nw. prijs ƒ 1200,-. Nu ƒ 650,-. F. Szabó, tel: 030-440879.

■ A821 Sanyo NBC-555 2 Teac. 360 K drives, werkend onder MS-DOS 2.11, met software ƒ 650,-. Met amber monitor, ƒ 850,-. Tel: 040-838474, na 20.00 uur. Vragen naar Ab. 3 mnd. garantie.

■ A822 Voor Acorn BBC computer, Acorn spraakchip, termulator, etc. A.A. van Lieburg, tel: 010-4517213 na 19.00 uur.

■ A823 Aquarius met 16K uitbreiding, leuke spelletjes op cartridge en cassette, mini-expander, t.e.a.b. B. van Ouwerkerk, tel: 01100-21463, na 18.00 uur.

■ A824 Epson GX80 matrixprinter/ NLQ incl. MSX if/tf, in zeer goede staat. Yashica MSX taperecorder, boeken, joysticks. Inl: 01822-689, na 19.00 uur. W. Simon.

■ A825 Originele IBM-XT, 2 x fl 362 Kb + HD31Mb/ 640 Kb RAM, RTclock, ser. + par.poort + game-adapt. + CGA-board, 2 jaar oud, ƒ 3950,-. Klarenbeek, 02520-29413, na 18.00 uur. Verk. wegens aanschaf van AT-Unit.

■ A826 Diskdrive 40 tracks dubbelz. (360 K) ƒ 150,-. 19" rack voor eurokaarten, ƒ 75,-. Buskaart (Electuur) met 9 connectors din 41612, Pim van Stam, F. v. Eedenlaan 40, 1215 EP Hilversum.

■ A827 2 drives, 8", Gedata 4D180, half height DSDD 1.2 Mb per disk. 3 msec steptijd. Incl. 60 SS + 30 DS disks, manual, snoeren. Prijsidee ƒ 600,-. A. Hartman, dag: 070-701421, avond: 01829-5293.

■ A828 VIC-20 met voeding en enige cartridges, ƒ 60,-. Recorder ook voor C-64, ƒ 50,-. Met papier en pennen. Arcade joystick, ƒ 20,-. Gamepaddles, ƒ 5,-. J. Eitjes, 01828-11464.

■ A829 KIM computer (6502) + ASR33 incl. docum. ƒ 75,-. 2 Buisvoltmeters, ƒ 85,-. 1 meetzender, ƒ 65,-. 1 sinusgenerator, ƒ 45,-. 1 stroboscoop, ƒ 50,-. Powersup. 5,-5, 12V, ƒ 30,-. Mol, tel: 01880-11388.

■ A830 Silver-reed Daisywheel printer type EXP-400 met kabel, ƒ 300,-. Tel: 010-4110925, Stam.

■ A831 Bullet systeem CP/M 3.0, 128 Kb intern 2 x 720 Kb drives, Qume terminal + toetsenboard, Epson 80 Ft printer, 50 floppy's, handboeken. Vr.pr. ƒ 1750,-. M.J. Keesmaat, tel: 070-467089.

■ A832 P2000 80 KRAM + Hexpak + printer + modem + lichtpen + 46 cassettes met software + lesboeken + documentatie. Vr. pr. ƒ 1000,-. Tel: 03499-85252, na 19.30 uur of in het weekend.

■ A833 Sanyo MBC-555, MS-DOS, 2 drives, monochroom monitor en Microsoft programma's met Manuals, 4 maanden oud, prijs ƒ 600,-. H. Posse, tel: 085-216377. (Arnhem).

■ A834 IBM comp. + 2 IBM drives + printer (IBM), software (DOS 3.2, Quick basic 3.0 etc) weg wegens aanschaf systeem '386. Prijs n.o.t.k. D.J.A.J. van der Zanden, 030-947950.

■ A835 C128D 1901 monitor Star SG10C printer, 1571 drive, boeken en software. Alles 1 jaar oud. Ook los te koop. Te bevr. Jan Mol, tel: 01100-23082.

■ A836 Sinclair QL 128 K + software en div. Prijs ƒ 275,-. Tel: 030-793392, na 18.00 uur.

■ A837 C-64 printer MPS801, drive 1570, cass.rec. + compucase (incl.: stofhoezen, handleiding + 6 maanden garantie) Alles in een koop, ƒ 1600,-. V. v/d Tol, tel: 01892-16637.

■ A838 Tandy-2000, 2 x 720 Kb drive, 512 Kb RAM + monitor. Multitech MPF3 + 1 x disk drive + monitor + CP/M kaart. T.e.a.b. C.W.J. Schakenraad, tel: 04920- 51822.

■ A839 Sharp MZ-800/700 met QD, veel software, cassette recorder, Assembler + boek. Als nieuw, 20 diskettes. Tel: 02908-3527, na 20.00 uur. Prijs ƒ 450,-. B. Roos.

■ A840 Te koop T199/4A met mini mem. Vraagprijs ƒ 250,-. Tel: 023-321474.

■ A841 Schneider 6128 met kl. mon. GP550A printer, veel software, o.a. Tasword, Chess, Mastercalc/file, Pascal/Forth + gebr. bib. 2 jaar oud, als nieuw met 35 disks. T.e.a.b. Bel: 023-288440.

■ A842 PC-XT. comp. 640 Kb, 4/8 Mhz, V20, 32Mb 65 ms. Seagate harddisk, twee 360/720 Kb drives, twee seriele, parallel en gameport, Amber TTL monitor, CGA kaart, div. software. Vraagprijs ƒ 2500,-. Ros, 05945-

49290.
■ A843 Twee Atari 800 XL, twee 1010 rec. 1x 1050 diskdrive, Macro assembler, boeken, tijdschriften, tekstverw. ƒ 700,-. Tel: 020-259633.
■ A844 SVI-728 MSX, SV-1400 datarec. en Quick shot joyst. Als nieuw en in org. verpakk., z/w T.V. printerkabel, handleidingen + program. guide. Vaste prijs, ƒ 150,-. Tel: 02526-89385.
■ A845 Schootcomp. Bondwell 8 , 512 Kb, 3.5" disk drive, met LCD scherm. CGA. Extra: monitor (gr) 25 Mhz tot.: ƒ 1600,-. Met extra 5.25" DD, ƒ 1800,-. Tel: 01807- 19056, na 18.00 uur. J. Jansen.
■ A846 Te koop, Acorn Electron met Rombox+, data recorder, mon., tekstverw., Spreadsh., Utility in ROM. T.e.a.b. Paul Alberts, 015-570297.
■ A847 Acorn BBC met 2e processor (Z-80), CP/M, 2 drives 80 tr., Appl. software, Epson printer, tel: 020-993987, na 18.00 uur.
■ A848 Sharp MZ-800 + Quickdisk + datarec. + Video RAM, + 15 diskettes met programma's + bandjes + plotter met reservepennen en rollen. Prijs ƒ 450,- Tel: 070-293313.
■ A849 Schneider PC-1512, 2 DD, 512 K, monochrome monitor, muis en Epson LX-90 printer. 1 Jaar oud. ƒ 2200,-. A. Trotsenburg, 01891-17937.
■ A850 Tulip system I + 20 Mb harddisk + veel software, compleet, t.e.a.b. Tel: 040-454693, Philip.
■ A851 ITT 3030, 2 drives waarvan 1 defect + 5 Mb harddisk, ext. mBasic, CP/M 2.2, monitor Taxan KX-12. Wordstar boekh. + fakturatie. Compleet ƒ 1200,-. Tel: 053-763334, na 18.00 uur.
■ A852 BBC 40/80 tracks diskdrive, recorder, printer, joysticks, DFS, View, GXR, veel lectuur, veel software. Alles in een koop, ƒ 1000,-. M. Voogd, 01820-34214.
■ A853 NEC CP7 brede kleurenprinter ƒ 1800,-. Bijbehorende sheetf. ƒ 950,-. Telefoonbeantwoorder Washington met afstandsbediening. Tel: 015-147202, Hans, na 18.00 uur.
■ A854 MS-DOS XT-blue, 640 KRAM, FD 360 K, HD 20 M, 10 Mhz, EGA card, short CGA card, prijs ƒ 2000,-. J. Grewer, tel: 020-233803.
■ A855 Apple IIc, Taxan kleurenmonitor Vision III, modem, manuals, software. Totaalprijs ƒ 1500,-. Monitor apart te koop ƒ 900,-. Tel: 02154-11936.
■ A856 Tektronix Telequipment, 10 Mhz dubbelstraals oscilloscoop D1010. Incl. manuals en 2 1:1/1:10 probes. Prijsidee ƒ 750,-. A. Hartman, dag: 070-701421, avond: 01829-5293.
■ A857 Apple IIe, 128 Kb, 80 kol. amber mon., Aansl. voor kl. t.v. 2 drives, joystick & paddles, Microline 82A, Z-80 krt, veel software & handl. Prijs ƒ 1950,-. Tel: 03473-72569.
■ A858 Olivetti M-19, 640 Kb, FDU + MS-DOS, GW-Basic, diverse software (WP 4.2, dBase III+, enz.) + printer DM100 met tractorfeed, 10 maanden oud, prijs ƒ 3750,-. Tel: 015-571670.
■ A859 Kaypro II, drives pas gereviseerd, met M+S Basic, Wordstar, Supercalc, dBase II, e.a. Prijs n.o.t.k. Tel: 040-454879, rond 18.00 uur.
■ A860 10 st. 3M DSHD disks, 5.25" nieuw (miskoop), ƒ 35,-. + porto, tel: 070-948390, na 11.00 uur.
■ A861 MPF 3, Apple IIe compatible met CP/M, dubbele FDU, los keyboard, amber monitor, printer interface, div. software + boeken. Vr. pr. ƒ 1150,-. Tel: 013-334077.
■ A862 Philips modem 300/300-1200/75. Geschikt voor Viditel. ƒ 1250,-. Tel: 020-961542.

## Gevraagd

■ G182 Weet jij hoe je de Sanyo MBC-555 beter IBM-compatible kunt maken? Schrijf dan even naar W. Raad, Zuiderdijk 18, 4317 NC, Noordgouwe. Postzegel vergoed ik.
■ G183 Sharp MZ-700/800 met ingebouwde datarecorder + Quickdisk, printer, kleuren monitor, joystick. Liefst in Limburg. Tel: 09321-1567769, W. Terwint.
■ G184 Wie noemt mij naam en leverancier van een werkelijk volledig en echt gebruiksvriendelijk Genealogie programma voor IBM comp. PC? F. Trip, Barbarije 2, 2132 TP, Hoofddorp.
■ G186 Floppy disk interface en floppy disk, alsmede printer voor Schneider CPC-46 computer. Franciscus Schreiner, 071-251694.
■ G187 Gevraagd, RAM disk 128Kb voor Epson PX8. T. de Man, Postbus 169, 2250 AD, Voorschoten.
■ G188 Epson QX-16 bezitter, leek, zoekt kenner die hem wegwijs kan maken, speciaal o.h.g.v. grafische mogelijkh. C. v. Dijk, Dordrecht. Tel: 010-4207525.
■ G189 Plotter 4 kl. voor Commodore 64/128 met handleiding en tekenpen met handleiding voor Commodore 64/128. Tel: 02990-27670.
■ G190 Wie kan mij helpen aan een printer voor Sharp MZ-800. Eventueel met bijbehorende kabels. E. Sturm, Hulst. Tel:01140-16638.
■ G191 Wie kan mij helpen aan Poke-adressen en hun functie voor IBM (GWBasic)? I. Elich, Gouda. Tel: 01820-34778.
■ G192 Wie kan mij helpen aan een Quick-disk of een floppy disk, (beiden met interface), of aan een RAM-disk voor een Sharp MZ-800 tegen een zachte prijs? Tel: 050-137067, Frank.
■ G193 Diskdrive + aansluitkabels voor Sharp MZ-700. Tel: 05700-30891, P. Jongman.
■ G195 Toetsenbord Olivetti M-21, (M-24/M-23 evt. ook goed). Tevens gevraagd: echte IBM-AT's. Inl. C. Jungbauer, tel: 020-360735.
■ G197 Sharp: P-CAD 16.3 mouse/MZ-800, 6502 Crossassembler + editor, schema QD HV. v. Basic 22009E. Moonen, Dodoensstraat 45, 2200 Borgerhout/Belgie. Tel: 03/236120.
■ G198 Wie kan mij helpen om mijn Amstrad/Schneider PC-1512 met mijn modem aan de praat te krijgen. Erik Schepens, 02523-73272.
■ G199 Commodore 64 + data rec. + joystick. ƒ 250,-/ƒ 330,-. R. Krips, tel: 05950-2138.
■ G200 Gevr. Printer driver voor Star Gemini 10X in combinatie met Display Write 3 (DW 3) zodat alle funkties gebruikt kunnen worden. Tel: 01727-6234.
■ G201 IBM-PC-XT met harddisk en 360 K diskdrive. tel. tot 17.00 uur, 03451-13126, na 18.00 uur, 03451-16561. (L.A.V. Silvius).
■ G202 Wie kan mij helpen? Ik wil met mijn Sony MSX-II comp. een electrisch motortje aansturen. Op werkdagen na 18.00 uur. 04120-41068. (Roland).
■ G203 Enkele Philips MSX'ers met monitor. Ron. Tel: 02155-23150.

## ADVERTEERDERS


ACM . . . . . . . . . . 101
Aton de NMeern . . . . 100
Job van Broekhuijze . . 86
Bromi Nederland . . . . 110
Bruna . . . . . . . . . 112
Computer
Cash & Carry . . . . . 103
Computer Collectief . . 109
Computer Dealer Line . 100
Computer Shop Delft . . 49
Computers Direct . 35, 53
Compudress . . . . . . 111
Compac . . . . . . . . 84
Creacom . . . . . . . . 102
Dennison . . . . . . . . 86
Distec Electronics . 49, 112
Easy Data . . . . . . . . 86
Future Computers . . . 52
Geveke . . . . . . . . . 51
Gold Ring . . . . . . . 110
Good Way . . . . . . . 36
GT Soft . . . . . . . . 92
GW Boeken . . . . . 63, 100
HS Computers . . . . . 62
Han Snel . . . . . . . . 54
Hermac Special . . . . 50
Jonkers . . . . . . . . . 90
Kamphuis Tweehek . . 102
Lemax . . . . . . . 50, 54
Logicsoft . . . . . . 33, 34
LSW Electronics . . . . 54
Maxcom . . . . . . 37, 121
Microsoft . . . . . . cover 3
O & S . . . . . . . . . 121
PC Busware . . . . . . 54
Philips Nederland . 66, 67
PPT . . . . . . . . 49, 121
Prof Data . . . . . . . . 2
Projecta . . . . . . . . 36
Remidex . . . . . . . . 69
Robotronics . . . . . . 90
RSP Software . . . . . 110
Ir. buro Schagen . . . 102
Softmail . . . . . . cover 2
Sotha . . . . . . . . . 85
Stark-Texel . . . . . . 65
Sydec . . . . . . . . . 87
Syspoint . . . . . . . . 89
Systel . . . . . . . 88, 122
Techmation . . . . . . 64
Tonehalt . . . . . . . . 68
Vidicode . . . . . . . . 86
Xt Automatisering . . . 90
Zenith Data Systems . . 91
Zero . . . . . . . . 36, 92

H C C

# Inhoudsopgave van de laatste 10 HCC-Nieuwsbrieven


**BEGINNERS:**

| | |
|---|---|
| Basic, een pril begin 6 | 95 |
| Basic, een pril begin 7 | 96 |
| Basic, een pril begin 8 | 98 |
| Basic, een pril begin slot | 99 |
| Introductie in telecomm (1) | 100 |
| Introductie in telecomm (2) | 102 |
| Introductie in telecomm. (3) | 103 |
| Jong talent | 101 cor. 102 |
| MS-DOS serie | 104 |
| Netjes programmeren in Basic (1) | 103 |
| Netjes programmeren in Basic (2) | 104 |
| PC-privé projecten | 102 |

**TESTS:**

**Computers:**

| | |
|---|---|
| Acorn Archimedes | 101 |
| Amiga 500 | 98 |
| Atari Mega ST | 104 |
| Classic solution AT | 96 |
| Olivetti M15 | 97 |
| Olivetti M28 | 99 |
| Philips 9116 | 103 |
| Philips NMS 8245 MSX | 104 |
| Philips NMS 8280 | 98 |
| Sony HB F700 P | 96 |
| Tatung AT | 98 |
| Tulip compact 2 | 102 |
| Vendex turbo 88 XTxt | 100 |
| Zero AT | 102 |

**Printers:**

| | |
|---|---|
| Brother M1409 | 95 |
| Citizen 120D | 101 |
| Citizen HQP-45 | 102 |
| Comx PL-80 | 95 |
| Epson EX 800 | 95 |
| Nakajima All AR 30 | 95 |
| Nakajima All AR 40 | 95 |
| Olivetti DM-100 | 96 |
| Philips NMS 1431 | 95 |
| Seikosha SP 1200 | 95 |

**Modems:**

| | |
|---|---|
| Best 1200 plus | 98 |
| Discovery 1200A | 101 |
| MT-Plus modem | 102 |
| MT-telcom, MSX | 94 |
| Tandy AC 3 | 104 |

**Software:**

| | |
|---|---|
| Cardbox plus | 98 |
| Composoft Delta 4 | 100 |
| Ease MSX | 104 |
| Educatieve software | 96,101 |
| Fastback plus | 104 |
| Fastcom voor Atari ST | 104 |
| Home-office 2, MSX | 95 |
| Idea generator | 100 |
| Javelin | 99 |
| Kastan, MSX | 96 |
| Litworks | 102 |
| Lestar, MSX | 97 |
| Masterfile 8000 | 102 |
| MS-write | 95 |
| Orange 64, communicatie com. | 98 |
| Parac en Ufo, filetransfer | 100 |
| PC-four | 99 |
| Quasar Pascal voor MSX | 103 |
| QuickBasic | 97 |
| Quick C | 100 |
| Spelletjes voor MSX | 103 |
| Superbase | 101 |
| Supertel | 103 |
| Tasword PC | 95 |
| Turbo 5000 MSX | 102 |
| Turbo C compiler | 97 |
| Wordperfect 4.2 nl | 95 |
| Wordperfect executive | 102 |
| 1st Word Plus voor Atari | 103 |
| Wordstar professional 4.00 | 104 |

**Hardware:**

| | |
|---|---|
| Amiga drives: Cumana en Slimline | 104 |
| Causin softstrip reader | 96 |
| Expert Cartridge | 104 |
| Final Cartridge II, Commodore | 99 |
| Final Cartridge III, Commodore | 103 |
| MacInker | 104 |
| Micro-time klokkaart | 98 |
| Robotarm voor MSX en Commodore | 103 |

**SOFTWARE:**

| | |
|---|---|
| Casio helpt benzineverbruik bewaken | 103 |
| Commodore 128 en CP/M | 101,102,104 |
| De hoge C van Borland | 97 |
| Diskettes en MSX 1 en 2 | 100 |
| Een expertsysteem bouwen in Prolog | 101 |
| Filereader voor C64/128 | 96 |
| Geometrische randomgenerator | 100 |
| Grafische PC-software en Hercules | 95 |
| Miranda | 97 |
| Modula 2, deel 1 | 97 |
| Modula 2, deel 2 | 98 |
| Parametervergelijking met Simons Basic | 100 |
| Poken in de VideoRam MZ 800 | 100 |
| Prelude in C | 102 |
| Programmeren in Basiscode-2 | 100,101,102,103 |
| Schetsblok-Sharp | 98 |
| Tab converteren naar spaties | 103 |
| Twee klokken-Sharp | 99 |
| Wordsoft: grappen met high bits | 95 |

**HARDWARE:**

| | |
|---|---|
| De Amiga's, verschillen en overeenkomsten | 99 |
| De Arm | 102 |
| De 'V-23-ers' op Fido | 101 |
| MK 14 nostalgia | 100 |
| Novix Forth-chip deel 1 | 97 cor. 98 |
| Novix Forth-chip deel 2 | 98 |
| RS 232 adapter voor Vicom Modem Comm. | 98 |
| Uitbreiding Schneider 1512 | 95 |

**BASICODE:**

| | |
|---|---|
| Basicode 3 voor PC | 99 |
| Programmeren in Basicode-2 vanaf | 101 |

**FIDO:**

| | |
|---|---|
| Commodore 64/128, Teltron en Fido | 96 |
| Roedelnieuws | 98,99,100,101 |

**KLIKS:**

| | |
|---|---|
| Mogelijkheden met Input bij Basic | 103, cor. 104 |
| Tab converteren naar spaties | 104 |
| Datum in Tasword P.C. | 104 |
| Van Tasword MSX naar Tasword P.C. | 104 |
| Screen save en grafische schermen | 104 |

**DIVERSEN:**

| | |
|---|---|
| Advances in computer chess | 96 |
| Automatisering in Openbare Bibliotheken | 104 |
| CeBIT '88 | 104 |
| Computer-Othello | 98 |
| Computers en midi | 100 |
| Computers en strafrecht | 97 |
| Datacommunicatie via een Nulmodem | 100 |
| De Hayes story deel 1 | 96 |
| De Hayes story deel 2 | 97 |
| De honderdste HCC-Nieuwsbrief | 100 |
| De redactie | 100 |
| Een PTT modem voorkomt verrassingen | 98 |
| HCC heeft meer dan 50.000 leden | 104 |
| HCC Dagelijks Bestuur | 103 |
| HCC dagen 1987 | 100 |
| HCC-lid bouwde fraaie plotter | 103 |
| HCC Nieuwsbrief in Taiwan | 99 |
| HCC Nieuwsbrief nummer 1 | 100 |
| Het HCC kantoor | 101 |
| Interview Dr. De Vries Robbé | 104 |
| Interview met Dr. J. Holvast | 101 |
| Interview Muziek en computer | 103 |
| Juridische adviezen voor gg's | 100 |
| Oude computers helpen MLK-leerlingen | 103 |
| PC-privé projecten | 102 |
| Taal voor computerhobbyïsten (1) | 103 |
| Taipei intern. electronic | 99 |
| Tweetallig? | 98 |
| Vrouwen in de informatica | 102 |
| Wat is WordStar? | 104 |
| Zevende NK computerschaak | 101 |

**VASTE RUBRIEKEN:**

| | |
|---|---|
| Agenda | |
| Brievenbus | |
| HCC info | |
| Probleem van de maand | |
| Oplossing van de maand | |
| Leestafel | |
| Public Domain pagina's | vanaf 96 |
| Verenigingsnieuws | |


De volgende HCC Nieuwsbrieven zijn te bestellen door gebruik te maken van de bestelkaart in dit nummer, onder vermelding van uw lidnummer. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt *f* 7,50 per bestelling voor extra administratie in rekening gebracht.

| Bestelnummer | Nieuwbriefnummer | | Prijs |
|---|---|---|---|
| 7130089 | 89 | jan. 87 | *f* 6,00 |
| 7130090 | 90 | febr. 87 | *f* 6,00 |
| 7130091 | 91 | maart 87 | *f* 6,00 |
| 7130092 | 92 | april 87 | *f* 6,00 |
| 7130093 | 93 | mei 87 | *f* 6,00 |
| 7130095 | 95 | juli 87 | *f* 6,00 |
| 7130096 | 96 | sept. 87 | *f* 6,00 |
| 7130097 | 97 | okt. 87 | *f* 6,00 |
| 7130098 | 98 | + cat. nov. 87 | *f* 10,00 |
| 7130099 | 99 | dec. 87 | *f* 7,00 |
| 7130100 | 100 | jan. 88 | *f* 7,00 |
| 7130101 | 101 | febr. 88 | *f* 7,00 |
| 7130102 | 102 | maart 88 | *f* 7,00 |
| 7130103 | 103 | april 88 | *f* 5,00 |

# HCC Reparatieservice

Elk HCC lid kan op vertoon van zijn lidmaatschapskaart of recente adresstrook zijn defecte apparatuur (microcomputer, printer of beeldscherm) ter reparatie aanbieden bij Geveke Electronics Service.

De werkzaamheden worden uitgevoerd tegen de volgende – sterk gereduceerde – uurtarieven:

*f* 65,– excl. BTW voor homecomputers, zoals Commodore 64, 128, alle MSX computers, BBC, Tandy en alle 'low cost' printers en beeldschermen.

*f* 89,50 excl. BTW voor IBM PC's en compatibles en alle multi-user microcomputers.

**NB** voor Apple en Atari gelden vaste tarieven per board etc. Alleen op de tarieven van Apple wordt een korting van 15% gegeven. Aparte tarieflijsten verkrijgbaar bij Geveke Electronics Service.

De microcomputers kunnen worden aangeboden op de onderstaande adressen:

**Amsterdam**
Donauweg 10
telefoon 020-5861447

**Apeldoorn**
Wilmersdorf 1
telefoon 055-427053

**Den Bosch**
Bedrijfsterrein 'De Vutter'
Beverspijken 22
telefoon 073-211070

**Rotterdam**
Bedrijfspark 'Kleinpolder'
A. van Stolkweg 88
telefoon 010-4153399

**Assen**
't Sticht 30a
telefoon 05920-52339

**Beek (L)**
Horsterweg 1
telefoon 043-649310

**Openingstijden**
werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur.

**Voorwaarden**

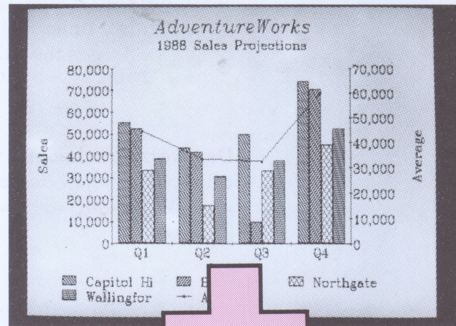
Met betrekking tot de HCC-reparatieservice zijn met Geveke Electronics Service de volgende afspraken gemaakt:

- Elk type microcomputer, printer of beeldscherm kan worden aangeboden voor test, afregeling en/of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie tegen het gereduceerde uurtarief; voor gebruikte materialen geldt de dagprijs.
- Als er niets gerepareerd of afgeregeld wordt en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt een werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties zal Geveke in overleg met de eigenaar een offerte doen.
- Indien apparatuur niet door Geveke Electronics Service voor diagnose of reparatie wordt geaccepteerd, is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Op de uitgevoerde werkzaamheden geeft Geveke een garantie van zeven dagen.
- Microcomputers moeten compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke kan ter reparatie aangeboden apparatuur weigeren als sprake is van eigenbouw of eigen modificaties of niet gangbare of moeilijk te verkrijgen componenten.
- De reparatie zal nooit langer dan 14 dagen duren, tenzij anders overeengekomen.
- Voor de overige bepalingen is de Carry-In regeling van Geveke Electronics Service van toepassing. Deze ligt ter inzage in alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

**Voor verdere informatie kunt u terecht op het HCC-kantoor, 03403-78788 (werkdagen 10.00-12.00 en 14.00 tot 16.00 uur).**

# Meer, meest, voor minder...

## ...Microsoft Works breekt alle records in z'n prijsklasse...




Prijs/Prestatie. Hèt criterium in de PC-automatisering. Op dit punt wint Microsoft Works iedere vergelijking. De vier meest populaire programma-onderdelen voor de beginnende PC-gebruiker werden eenvoudig geïntegreerd, voor een uiterst concurrerende prijs.

Tekstverwerking, spreadsheets met grafieken, een database met rapport-faciliteit en een communicatiemodule. Al deze applicaties krijgt u met Microsoft Works.

Ook binnen de Macintosh-omgeving heeft dit pakket al hoge ogen gegooid. Microsoft Works is dan ook zeer gebruiksvriendelijk en bij uitstek geschikt voor de startende gebruiker. Het programma is voorzien van een uitgebreide Help-functie en computergebaseerde lessen. U hoeft dus geen cursussen te volgen. Microsoft Works is uw persoonlijke docent.

Microsoft Works is volledig geïntegreerd. U kunt dus snel wisselen tussen de verschillende modules, zonder eerst iets af te moeten sluiten. En u kunt ook snel informatie uitwisselen tussen de modules onderling. Bijvoorbeeld om een grafiek uit het spreadsheet in uw tekstdocument te plaatsen.

Microsoft Works is speciaal ontworpen voor de PC met een Intel 8088 of 8086 processor. U hoeft dus geen dure PC aan te schaffen. De Microsoft-dealer laat u graag zien hoe Works werkt. En dat het echt waar is van die f 430,-*.

* Engelstalige versie voor de MS-DOS omgeving, excl. BTW

= 430,-

*Onderstaande bon insturen naar Microsoft Benelux B.V., postbus 364, 2130 AJ Hoofddorp.*

**Bon voor informatie en dealeradressen.** / Microsoft, stuur mij s.v.p. meer informatie en uw dealerlijst.
Mijn PC is een ☐ Apple Macintosh ☐ MS-DOS-machine.

Naam:

Organisatie:

Functie:

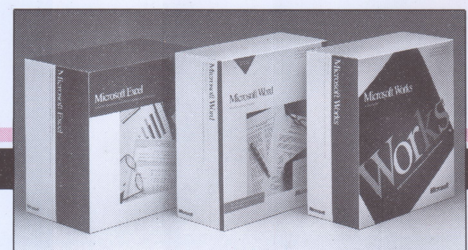
WORKS

Adres:

Postcode/plaats: Telefoon:

HCCN 6

**Microsoft® / Works**




**MICROSOFT, DE TRENDSETTERS IN SYSTEEM- EN APPLICATIESOFTWARE**

# Met Fido gaat een wereld voor je open

Fido is het bulletinboard-systeem van de HCC. Het is er niet alleen voor de uitwisseling van berichten, maar op de verschillende Fido-nodes is ook een aantrekkelijk bestand aan software op allerlei gebied aanwezig.

Alle informatie over de gebruiksmogelijkheden zijn te vinden in het boekje 'Praten met Fido', dat via de HCC Bestelservice wordt geleverd.
In de loop van dit jaar zullen de mogelijkheden van het net nog verder worden uitgebreid. Als HCC-lid kunt u gratis gebruik maken van de faciliteiten van het Fido-net.
Log ook eens in op Fido. De nummers van het Fido-net vindt u iedere maand in de HCC Nieuwsbrief.

